Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s5id13383690

SABATIER.

*Ambroise Tardieu direxit.*

5339

# JOURNAL COMPLÉMENTAIRE DU DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

*Vires acquirit eundo.*

TOME TROISIÈME.

PARIS,
C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1819.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

# JOURNAL

## COMPLÉMENTAIRE

DU

## DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

### Sur *les suites de couche les plus graves, et les maladies dites laiteuses* [1].

(Deuxième et dernier article.)

J'ai essayé de décrire la fièvre puerpérale simple, et d'en distinguer l'invasion de plusieurs accidens ordinaires; mais il faut convenir que cette simplicité s'observe assez rarement, à cause de la disposition qu'ont les accouchées à contracter les maladies régnantes, ou à être atteintes d'affections qui compliquent leur état de plusieurs manières : c'est ce qui fait que la fièvre puerpérale a été décrite différemment par les auteurs qui l'ont observée, et que Grimaud a dit qu'elle n'est point assujétie à être constamment produite et entretenue par une seule cause; c'est enfin ce qui a fait nier l'existence d'une fièvre puerpérale pure : opinions que je crois toutes erronées et sans fondement.

Les principales complications sont celles qui appartiennent à la gastricité, aux fièvres d'accès, à la synoque putride (adynamique des modernes), à l'inflammation d'un viscère ou d'une membrane, à une maladie qui existait déjà avant l'accouchement, et dont la marche avait été suspendue, principalement aux maladies de poitrine. La synoque putride est une des complications les plus fréquentes, pour peu que les

[1] Voyez l'article *couche* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. VII, pag. 152.

accouchées se trouvent dans un mauvais air, quoiqu'il n'y aît d'ailleurs aucune épidémie. Je viens d'observer à la Clinique une femme qui a succombé le 43e jour, et qui a présenté trois maladies : fièvre puerpérale simple, synoque putride et phlegmasie pulmonaire. Cette femme fut amenée le 8e jour après ses couches : tout ce qu'on put savoir d'elle, c'est qu'elle avait eu une affection catarrhale quelques jours avant d'accoucher, que, depuis cette époque, elle avait éprouvé plusieurs frissons, suivis de chaleur et de grandes douleurs au ventre, que son enfant était mort, et qu'elle avait pris un purgatif. Elle présentait les symptômes suivans : face triste, un peu décomposée, écoulement des lochies peu abondant, diarrhée muqueuse et bilieuse, qui a toujours continué, presque point de lait au sein, ventre un peu tuméfié, et douloureux à la pression, pouls petit, concentré, très-fréquent, chaleur sèche, âcre, sans sueurs, langue sèche, mais s'écartant peu, pour la couleur, de l'état naturel, supination. Ces symptômes ont persisté pendant 7 à 8 jours, au bout desquels ceux de la fièvre adynamique se sont manifestés, quoiqu'elle ne régnât pas dans les salles : traits du visage encore plus affaissés, air hébété, yeux hagards, obscurcis, ouïe dure, langue et lèvres recouvertes d'un enduit fuligineux, langue devenue rude, noire, sèche, et ne pouvant plus être tirée hors de la bouche; délire continuel ou somnolence, insensibilité à l'action des vésicatoires que je fis répéter plusieurs fois, urines troubles, d'une odeur fétide, déposant un sédiment blanc, abondant, qu'on eût dit laiteux, et que j'ai examiné; selles liquides, très-fréquentes, à l'insu de la malade; pouls petit et d'une grande vitesse; respiration laborieuse vers le 25e jour de la maladie, et sortie par la bouche de quelques filets de sang. Aux 29e et 30e jours, expectoration de crachats gris et muqueux, apparence de mieux; pouls toujours vite, faible, peau sèche, avec chaleur âcre, qui se faisait sentir avant le contact; visage toujours hébété; délire dans la nuit. Le 32e jour, peau halitueuse, traits moins altérés, langue humide sur les bords : vers le soir, sueur universelle, qui se continue tout le lendemain, langue humide, mobile, en grande partie dépouillée, urines très-abondantes et qui déposent beaucoup, retour de l'ouïe, visage naturel, selles moins nombreuses. La fièvre adynamique était jugée, mais la malade n'était pas sauvée : la vitesse et la petitesse du pouls persistaient avec la diarrhée et la faiblesse générale; la douleur,

fixée autrefois au nombril, se porta sous les fausses côtes, à l'épigastre, avec une légère tuméfaction : il y avait oppression, expectoration purulente et rougeur des pommettes. Le 39e jour, frisson très-vif, qui se renouvelle le soir, et qui n'avait pas encore eu lieu depuis le séjour de la malade à la Clinique ; le frisson se répète les jours suivans. Le 43e jour, la malade est couchée sur le côté, ayant les membres repliés comme les personnes saines ; mais les symptômes de la suppuration vont en augmentant : à quatre heures du soir, suffocation par la rupture d'une vomique.

Dans l'épidémie des femmes en couches qui régna à Paris pendant l'hiver de 1746, et qui fut considérée comme une fièvre de lait de mauvais caractère, on observa ce qui suit : les eaux s'écoulaient avant les bonnes douleurs, ce qui faisait que l'enfantement était sec, que l'utérus restait dur, douloureux, tuméfié, et que les lochies ne fluaient pas suivant l'ordre naturel : la maladie commençait par une diarrhée, suivie de douleurs de ventre, qui se faisaient sentir principalement vers les ligamens larges ; le ventre était tendu ; il y avait céphalalgie, et quelquefois de la toux. Au 3e ou 4e jour de l'accouchement, les mamelles, au lieu de se remplir de lait, devenaient flasques, et les malades mouraient le 5e ou le 7e jour : il n'y avait pourtant que les pauvres qui fussent attaquées, surtout lorsqu'elles accouchaient à l'hôpital ; et au mois de février, la maladie présentait tant de dangers, qu'à peine sur vingt femmes on en sauvait une. A l'ouverture des corps, on trouvait, dit-on, suivant l'opinion du temps, la matière caséeuse du lait adhérente à la face externe des intestins, et le sérum répandu dans la cavité abdominale ; la cavité de la poitrine et les poumons fournissaient, à mesure qu'on les coupait, la même lymphe lactée, mais putrescente ; l'estomac, les intestins et l'utérus paraissaient avoir été enflammés, et la dissection de ce dernier viscère en faisait sortir des grumeaux de sang : on crut aussi avoir remarqué dans quelques corps que les ovaires avaient suppuré.

Le grand nombre d'autopsies cadavériques faites depuis cette époque a le plus souvent montré les traces d'une phlegmasie du péritoine et de ses diverses productions, quelquefois d'une inflammation de l'utérus, des trompes, des ovaires, des intestins : on a aussi observé le plus souvent l'hydropisie aiguë et purulente, due à l'épanchement d'une sérosité trouble, jaunâtre, et d'une lymphe coagulée, ressemblant à du

lait caillé, répandue librement dans la cavité abdominale, et en partie agglutinée aux intestins, au péritoine, à l'épiploon ou à l'utérus ; souvent aussi, chez les mêmes sujets, on a trouvé des épanchemens semblables dans la poitrine, sur la plèvre, les poumons, dans le péricarde. La matière épanchée est absolument la même, dans tous les sexes et dans toutes les cavités, à la suite de l'inflammation de toutes les surfaces capables de la sécréter.

Je dis le plus souvent, parce que ces signes d'inflammation des membranes voisines de l'utérus n'ont pas toujours lieu. On n'a rien découvert lorsque la mort a été extrêmement rapide, excepté beaucoup de sérosité dans le péricarde. Chez trois femmes mortes de fièvre puerpérale, à la Clinique de notre Faculté, deux en mai 1818, l'une, le 8e jour de son entrée, l'autre, qui venait d'essuyer un avortement, et qui était froide partout, le soir même de son entrée, toutes les deux sans lait et sans lochies, toutes les deux avec le ventre ballonné, la troisième, celle dont il a été parlé plus haut, et qui ont été ouvertes publiquement dans l'amphithéâtre, nous n'avons point observé de péritonite. Dans l'une, il y avait inflammation des poumons, épanchement séreux, laissant déposer une matière blanche dans la poitrine et le bas-ventre ; dans la seconde, gangrène de la matrice et du vagin, épanchement à la poitrine et à la tête, point au bas-ventre, point non plus d'inflammation au voisinage de l'utérus ; dans la troisième, pas la moindre trace d'inflammation au bas-ventre, point d'épanchement, seulement une légère tache jaune à la surface du corps de l'utérus, qui était encore un peu tuméfié, et le foie plus décoloré et plus mou que de coutume, avec sa vésicule vide et comme contractée ; mais le poumon droit ne formait qu'une large vomique, et le gauche était hépatisé, sans traces d'inflammation : donc la péritonite n'est ni une cause ni un effet nécessaire de la fièvre puerpérale.

Admettons cependant, puisque la chose est assez fréquente, que l'inflammation du péritoine accompagne la fièvre des accouchées, il sera encore nécessaire de savoir si c'est une inflammation franche, si elle est primitive, ou si elle n'est que secondaire. Il n'y a point de doute que le premier mode ne puisse avoir lieu à la suite des causes qui produisent la péritonite chez tous les individus ; J. P. Frank assure même que cette inflammation est quelquefois épidémique. Elle l'est surtout le plus souvent, pour les accouchées, par une disposi-

tion particulière ; mais il y a cette différence pour ces dernières, que, tandis que l'inflammation n'exige pas un traitement plus difficile que toute autre chez les autres sujets, elle marche chez les accouchées avec les symptômes les plus terribles et les plus prompts, de manière à les faire périr même dès le 2e jour, et sans permettre aucun traitement assuré : d'où il est évident que d'autres circonstances se réunissent chez les accouchées pour rendre cette inflammation beaucoup plus pernicieuse et d'une nature différente des inflammations ordinaires. Le simple bon sens, en effet, ne dit-il pas que l'inflammation de l'épidémie par laquelle j'ai commencé mon Mémoire n'a rien de commun ni avec les causes de cet état pathologique, ni avec les idées qu'il fait naître ?

Pour se convaincre de la différence qui existe entre la péritonite franche et la véritable fièvre puerpérale, il n'y a qu'à faire attention, 1° à ce qui arrive lorsque cette inflammation existe de prime abord, car enfin les accouchées y sont sujettes, indépendamment de toute fièvre puerpérale ; 2° aux phénomènes de la métrite, inflammation certainement très-aiguë, que pourtant j'ai vue marcher sans les symptômes de la fièvre puerpérale, et qui est bien moins redoutable encore que cette dernière.

La véritable péritonite suit les terminaisons ordinaires des inflammations, et peut, comme elles, être aiguë ou chronique. J'ai vu plusieurs femmes chez lesquelles cette inflammation, accompagnée de météorisme, de douleurs aiguës ou sourdes, et de dysurie, a été très-manifeste à la suite de l'accouchement : chez elles, la suppuration a succédé à la phlogose, et elles ont été guéries, succès dont je n'oserai certainement pas me vanter.

Il est connu depuis long-temps, pour la fièvre puerpérale réelle, que la matière de la suppuration péritonéale se ramasse quelquefois autour du nombril, et se fait jour par cette voie ; ce qu'il faut favoriser par tous les moyens convenables, et surtout par une bonne situation. Les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, pour l'année 1728, en donnent des exemples fournis par Chomel, et Levret en rapporte également. Il sera néanmoins plus prudent de ne pas attendre ces efforts de la nature, et de procurer un écoulement artificiel par la voie du cautère placé dans l'endroit où l'on observe le plus de gonflement et de fluctuation, ayant soin en même temps de soutenir les forces de la malade par le quinquina et

les analeptiques, méthode dont je ne puis que me louer, lorsque tous les orages inflammatoires sont dissipés. N'est-ce pas d'un fait analogue que parle Hippocrate dans le 3e livre des *Epidémies*, à l'occasion de cette femme qui était accouchée de deux jumelles, dont les couches avaient été laborieuses, qui avait peu perdu, était devenue enflée de tout le corps, et particulièrement du ventre, et qui se remit par des pertes en blanc abondantes, suivies de sang pur, durant plusieurs mois? Or, qui pourra isoler ces faits de l'idée de la péritonite, et dire ensuite que cette inflammation et la fièvre puerpérale sont une seule et même maladie?

La métrite, comme nous l'avons déjà dit, quoique paraissant devoir présenter quelque analogie avec la péritonite puerpérale, en diffère cependant beaucoup. L'inflammation de l'utérus est plus franche; elle est provoquée par des causes plus manifestes : une violence quelconque, une blessure, une contusion, une compression, les corps baleinés, les plastrons, une trop grande distension, une contraction forcée, des efforts violens et de longue durée, etc. La fièvre qui l'accompagne est plus caractérisée et plus analogue à celle qui accompagne l'inflammation des viscères : en effet, cette fièvre s'annonce par un froid plus intense, avec horripilations et inquiétudes considérables, auxquelles succèdent une chaleur brûlante, un pouls grand, fréquent et dur, qui devient dans la suite petit et faible, et des douleurs fixes, comme celles qui ont lieu après l'accouchement, paraissant descendre des lombes, se calmant peu après, puis reparaissant bientôt avec plus d'intensité. Le vomissement et plusieurs autres symptômes généraux sont communs à la métrite et à la péritonite; mais la tuméfaction du ventre est très-différente, et, malgré le consensus des enveloppes péritonéales de l'utérus avec le reste de cette membrane, il est rare que le gonflement s'étende, excepté quand la maladie devient mortelle. La tuméfaction ne se manifeste pas aussi vite que dans la péritonite puerpérale : elle est plus circonscrite; elle répond à la configuration de l'utérus; on la sent au milieu et au-dessus de la région pubienne, où la malade d'ailleurs éprouve une grande ardeur; puis la douleur s'étend souvent jusqu'au col de l'utérus, à son orifice et au vagin, ce qui n'arrive pas dans la péritonite puerpérale. Le lait et les lochies disparaissent aussi plus constamment dans la métrite. Or, il est évident que, puisqu'une inflammation aussi grave diffère autant de la fièvre

puerpérale, ce n'est pas dans le caractère inflammatoire qu'il faut placer l'essence de cette dernière.

Après avoir isolé la fièvre puerpérale de toute autre maladie qui peut survenir dans le même temps, et de ses complications, nous devons faire l'examen critique des causes auxquelles on l'a attribuée : peut-être de cet examen ressortira-t-il quelque bon trait de lumière sur sa véritable nature. Ces causes sont nombreuses, et peuvent se diviser en celles qui existaient déjà avant l'accouchement, en celles produites pendant l'accouchement, et en celles qui suivent l'accouchement.

*Avant l'accouchement.* En considérant le genre de vie de toutes les femmes, on voit que celles qui sont pauvres continuent pendant toute la grossesse à se livrer aux travaux les plus rudes, et que celles qui sont riches ne cessent pas de s'abandonner à tous les excès du luxe, aux passions, aux plaisirs de l'amour ; la mode règle la nature des vêtemens, qui exercent le plus souvent une forte compression sur le ventre : on continue, jusqu'au dernier terme, à se gorger de toute sorte d'alimens. Cette dernière circonstance est d'un grand poids auprès de ceux qui considèrent la fièvre des accouchées comme une fièvre gastrique : ils s'étayent de la disposition des femmes grosses aux congestions saburrales, de la tristesse et de la terreur qui précèdent souvent l'accouchement et qui affaiblissent le système digestif, des vomissemens et de la diarrhée qui se montrent fréquemment, des succès qu'on a obtenus des vomitifs et des purgatifs, etc. ; ils ajoutent, et l'anatomie pathologique nous force d'en convenir, que lorsque les intestins ont été irrités par une saburre âcre, bilieuse, voisine de l'état putride, il n'est pas rare, après la mort, de trouver des traces réelles de phlogose, non-seulement dans ceux-ci, mais dans tout le péritoine et ses diverses productions. Nous sommes loin de disconvenir de la puissance éventuelle de ces causes pour produire une péritonite, mais tout le monde conviendra aussi qu'elles sont trop fréquentes, et la fièvre puerpérale heureusement trop rare, pour que cette dernière en soit un effet nécessaire. Les saburres peuvent certainement beaucoup contribuer, sinon à produire, du moins à rendre plus grave la fièvre puerpérale ; cependant il est rare que les fièvres gastriques les plus intenses produisent dans le bas-ventre et dans la poitrine des épanchemens purulens, et d'ailleurs elles ne sont jamais ni

aussi formidables ni aussi promptement funestes que la fièvre puerpérale. On peut donc regarder la gastricité, ou comme une complication de la maladie dont il s'agit, ou peut-être comme ayant été souvent prise pour cette maladie, lorsque les évacuans ont été si spécifiques pour la guérir.

*Pendant l'accouchement.* On a successivement accusé, comme devant produire des suites de couches graves, la grosseur de la tête du fœtus humain, les divers obstacles opposés à la facilité de l'enfantement, l'abus des instrumens ou des mains pour le terminer, l'extraction non mesurée ou violente du placenta, sa rétention ou celle des grumeaux de sang dans l'utérus, les bandages dont on serre le ventre à peine délivré, les reflux de sang vers les viscères du bas-ventre à mesure que l'utérus se contracte et après sa délivrance, etc.; mais nous dirons encore que la fréquence de ces causes devrait avoir un effet bien plus commun. Nous voyons tous les jours que de plusieurs femmes qui auront eu également un accouchement laborieux, et qui auront été accouchées par les mêmes procédés, les unes seront affligées de la fièvre puerpérale ou de la péritonite, et les autres se releveront sans aucune suite fâcheuse : ainsi, dans le Mémoire de M. Lobstein sur la possibilité et les avantages de l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur, inséré dans le Journal de Médecine de M. Leroux, du mois d'août 1817, on voit deux femmes, dont l'une a péri de l'inflammation et de la gangrène de l'utérus et du péritoine, et dont l'autre, quoique ayant été soumise à des manœuvres encore plus rudes, plus longues et plus répétées, s'est relevée très-heureusement. On a vu effectivement résulter quelquefois des symptômes graves, avec enflure du ventre, de la rétention du placenta, de ses fragmens, ou de caillots de sang, mais qui se dissipent aussitôt que le corps étranger a été rejeté; plusieurs fois aussi (et j'en ai été témoin dans deux cas : l'un, d'une fièvre maligne, où j'ai retiré un placenta tout pourri; l'autre, d'une perte, où ce corps séjournait depuis trois semaines après l'accouchement); plusieurs fois, dis-je, les symptômes qui en résultent se calment aussitôt qu'il est extrait, sans qu'il résulte de son long séjour des suites fâcheuses. Nous ne craignons donc pas de l'affirmer, éclairés par une assez longue expérience, quoique les accouchemens laborieux, les manœuvres irritantes usitées en pareil cas, les fautes mêmes commises, dussent être et soient effectivement quelquefois

cause du prompt développement de la fièvre puerpérale; cependant, malgré les troubles causés à l'économie par le consensus de l'utérus; malgré l'opération césarienne; malgré le carcinome de quelque partie de ce viscère, cette fièvre est un accident beaucoup moins commun que l'existence de ces diverses causes d'irritation, quelque puissantes qu'elles soient : je dis le carcinome, parce que je viens d'assister à l'ouverture faite, à l'amphithéâtre de notre Ecole, du corps d'une femme, morte d'un cancer qu'on croyait à l'utérus, et qui s'est trouvé appartenir aux deux ovaires, que j'avais visitée plusieurs fois; nous y vîmes une inflammation générale et des plus étendues du péritoine, des intestins et des épiploons; l'omentum épaissi, rempli de brides, avec l'une desquelles il pinçait la grande courbure de l'estomac, cause des vomissemens continuels que cette femme eut plusieurs jours avant sa mort; et cependant elle n'a jamais présenté aucun des symptômes qui existent dans la péritonite puerpérale. Quant au reflux du sang, propre, dit-on, à produire une inflammation, il en devrait être ainsi toutes les fois qu'un organe est rendu à sa forme primitive; mais l'on ne voit rien de pareil après la ponction dans l'hydropisie ascite la plus monstrueuse : d'ailleurs cette explication mécanique ne rend aucune raison du pourquoi la fièvre puerpérale est plus fréquente dans les hôpitaux, et règne parfois épidémiquement.

*Après l'accouchement.* Une opinion qui était généralement répandue, et qui l'est encore chez quelques médecins peu versés dans les connaissances positives, est celle qui attribue l'inflammation du péritoine, les épanchemens dans le bas-ventre et ailleurs, et la fièvre en question, à la métastase du lait, au refus de donner la mamelle à l'enfant, ou au défaut de nourrisson. D'autres, à l'imitation de Sydenham, en accusent la suppression des lochies. Plusieurs l'attribuent au refroidissement des parties génitales, et au peu de soin que prennent de leur personne certaines accouchées : c'est même ce qui a fait trouver la raison du pourquoi les femmes ne sont point aussi souvent atteintes de cette fièvre après un accouchement laborieux, qu'après le travail le moins pénible et le plus facile, à cause, dit-on, des soins particuliers qu'on prend d'elles dans le premier cas. Nous ne nierons pas que, dans quelques sujets, il ne soit résulté des inconvéniens de la non transmission des humeurs blanches aux mamelles, et que, lorsque ces humeurs sont devenues lait par la sécrétion, les

élémens ne puissent en être réabsorbés, si le lait ne s'excrète pas ; mais, d'une autre part, si on observe sans préjugé, on reconnaîtra que les dangers n'en sont pas aussi fréquens qu'on le dit, et que beaucoup de femmes échappent à cette sécrétion et à cette excrétion sans en ressentir la moindre incommodité : d'ailleurs, cette métastase donnerait lieu à toute autre maladie qu'à la péritonite, inflammation qu'on a observée chez des femmes qui n'étaient ni enceintes ni nourrices, chez des vierges, chez des hommes, avec la collection purulente qu'on a prise improprement pour du lait, qui n'en a aucun des caractères chimiques, et qu'on observe après l'inflammation de toutes les membranes séreuses. Quant à la fièvre puerpérale, telle que je l'entends, on l'a observée après un simple avortement, alors que les mamelles ne contenaient encore point de lait ; on l'a observée alors même que la mère nourrissait son enfant, et qu'il n'y avait point de déviation : de sorte que la raison et l'expérience répugnent également à ce qu'on admette le transport de cette humeur comme cause de la maladie en question.

Quant aux lochies, dont la suppression pourrait effectivement être une cause réelle de péritonite ou de métrite, cette évacuation continue assez souvent durant le cours même de la fièvre puerpérale ; souvent aussi, ou elle ne se fait qu'en petite quantité, ou elle se supprime sans danger, comme j'en ai un exemple sous les yeux à la Clinique d'accouchement : cette suppression ne peut donc être regardée comme une cause constante de maladie.

Le refroidissement pourrait également concourir à l'inflammation de la matrice et du péritoine, et je le regarde comme une cause fréquente de cet accident et de l'hydropisie aiguë, dont périssent plusieurs femmes qui sortent trop tôt. Néanmoins, après avoir vu comment se conduisent les femmes de campagne et de la classe ouvrière, les filles qui accouchent clandestinement, les femmes à la suite des armées, qui accouchaient à travers champs, et qui continuaient la marche sans accidens, je suis encore forcé de convenir ici que la latitude de cette cause est heureusement aussi infiniment plus bornée que ne le croirait un homme qui n'a vu la nature que dans son cabinet.

Ces écueils, et plusieurs autres, le plus grand nombre des femmes les ont à traverser, et le génie conservateur de l'espèce les fait passer outre saines et sauves ; quelques-unes

pourtant y restent. Pourquoi cette fatale prédilection? Il faut nécessairement en conclure, ou qu'il y a une disposition particulière chez certaines femmes pour déterminer la fièvre puerpérale avec ou sans péritonite, ou que, dans certains cas, elle doit son origine à des causes épidémiques. Cette disposition, qu'il n'est pas toujours possible de connaître et de prévoir, forme une des plus grandes difficultés de l'art de guérir, surtout chez les femmes, dont les maladies sont si bizarres; et elle donne la raison de la péritonite mortelle que les Rapporteurs du Mémoire de M. Déneux ont observée deux fois, à la suite de la ligature d'un polype utérin : événement qui, très-certainement, est loin d'arriver toujours.

En réfléchissant sérieusement sur le tableau que nous avons présenté de la puerpéralité, il deviendra plus qu'évident pour tout homme impartial que cette disposition funeste des accouchées pour les maladies les plus graves, tient à l'exaltation excessive de la sensibilité, à son altération, à sa déviation vers un organe comme nouveau, qui attire à lui, en ce moment, toutes les forces de la vie. Il est bien connu que cette exaltation dans des parties du département des grands nerfs sympathiques n'a jamais lieu sans amener la lésion successive des autres systèmes et des tissus organiques : ce qui a toujours lieu avec une grande rapidité, non-seulement dans cette circonstance, mais dans plusieurs autres, étrangères à l'accouchement, quand les nerfs que je viens de nommer sont lésés primitivement. Il est notoire aussi que, lorsque la fièvre puerpérale est simplement sporadique, ce sont des femmes d'une grande mobilité qui en sont frappées, des femmes délicates, impérieuses, capricieuses, colères, états que j'ai toujours vus se montrer et s'exaspérer durant tout le cours de la maladie. Certes, quand je me rappelle toutes les femmes que j'ai vues périr de cette fièvre, il me souvient bien que le mal avait commencé chez toutes après un accès de colère, quoiqu'il ne se fût rien passé d'extraordinaire dans leurs couches; tandis que d'autres femmes qui avaient beaucoup souffert, mais qui étaient calmes et impassibles, traversaient cette époque sans orages. La maladie des trois femmes que nous avons ouvertes à l'amphithéâtre avait aussi commencé par une colère, et l'on ne doit pas en être étonné quand on sait que, par suite de l'éducation actuelle, toutes les femmes sont *dames*, ordre de choses destiné à nous mener très-loin du côté du mal. Il faut

lier aussi avec l'idée de la fièvre puerpérale cette tendance qu'ont les accouchées au délire chronique sans cause matérielle, que j'ai considérée tout exprès; la fréquence de l'assoupissement et du délire aigu durant tout le cours de la fièvre; la facilité avec laquelle une terreur quelconque peut la faire naître subitement chez l'accouchée en apparence la mieux portante. Ainsi, Frank l'a vue se développer aussitôt chez des femmes en couches, au son de la cloche pour les agonisans, épouvantées par le souvenir de la mort de tant d'autres femmes placées dans leur même situation, et que ce son lugubre leur renouvelait. Toutes ces considérations bien méditées, tous ces phénomènes, m'amènent, par une force irrésistible, à définir la fièvre puerpérale primitive, isolée de ses complications, *un état éminemment nerveux, un spasme abdominal, durant lequel les fonctions sont interverties, et les phénomènes secondaires à l'accouchement (l'ascension des humeurs blanches vers les mamelles, et l'écoulement des lochies) n'ont pas lieu, ou se font mal.*

N'importe qu'elle soit souvent accompagnée de l'inflammation du péritoine, ce que je ne nie pas. Il n'est pas rare de voir des maladies où le système sensitif et vital est primitivement affecté, et où il se fait une réaction prompte dans le système circulatoire des membranes voisines. Il ne répugne pas qu'il y ait inflammation, ou du moins quelque chose d'analogue, quoiqu'il y ait faiblesse; et il n'est pas sans exemple de voir un organe concentrer sur lui toutes les forces de la vie, et être frappé de phlegmasie, tandis que les autres organes portent le caractère d'une grande adynamie. Le typhus lui-même nous a souvent fourni l'occasion d'observer cette contradiction, soit à l'ouverture des corps, soit dans l'observation des bons effets produits par des hémorragies spontanées, ou sollicitées par l'art. Il pourra donc y avoir inflammation des membranes dans quelques circonstances, et ne pas exister dans d'autres, comme j'en ai fourni des exemples, sans que cet accident puisse être considéré comme l'essence de la fièvre puerpérale. La plupart du temps, la péritonite n'en sera que l'effet, de même qu'on voit des inflammations à la suite des fièvres putrides et malignes, dont personne ne s'est encore avisé d'attribuer la cause à l'inflammation : toutefois, la péritonite et la fièvre puerpérale pourront aussi, dans certains cas, naître en même temps, à l'occasion de causes propres à favoriser la première; et cette distinction de prio-

rité de cause ou d'effet me semble d'une grande valeur dans le traitement de la maladie, et pour se rendre raison des résultats de méthodes contradictoires.

Ces explications s'adressent particulièrement à la fièvre puerpérale sporadique : quant à celle qui est épidémique, toutes les constitutions en sont également attaquées, d'après la seule circonstance de l'accouchement ; et ce caractère épidémique s'observe le plus fréquemment dans les hôpitaux, dans les lieux malpropres, partout où séjourne un air impur, et dans certaines constitutions atmosphériques propres à donner naissance aux maladies putrides : considération qui doit encore tenir en garde contre l'idée exclusive, adoptée par les hommes que je respecte le plus, d'inflammation du péritoine dans la fièvre puerpérale.

Je conviens pourtant que ce caractère purement nerveux sera quelquefois difficile à être obtenu seul et isolé ; que le plus souvent on l'observera compliqué ou du mode inflammatoire, du moins dans le commencement, ou de la fièvre gastrique, et, dans les cas d'épidémie, de la fièvre putride ou adynamique, ou des symptômes produits par les lésions d'un organe qui était déjà malade avant l'accouchement ; mais il sera toujours utile de ne pas méconnaître qu'il fait le fonds de la maladie, et qu'il n'est pas possible que les nuances qui l'accompagnent puissent se soumettre dans tous les cas à une seule et même médication.

Semblabe à certains miasmes éminemment septiques, ou au virus de certains crotales qui donnent la mort avant que la nature ait eu le temps de produire des phénomènes de réaction, cet état nerveux dont je parle, peut aller jusqu'à l'ataxie la plus complette ; il peut y avoir un degré tel de concentration de sensibilité dans l'utérus, et un tel épuisement de cette force vitale dans le reste de l'économie, opéré durant la gestation et l'accouchement, que, le léger souffle de vie qui reste s'éteigne subitement, et avant que les symptômes ordinaires se développent : c'est ce que je redoute toujours chez les femmes sensibles et délicates, qui ne sont qu'une ombre ambulante très-mobile, lorsque leur grossesse est orageuse : c'est ce qui est arrivé à une femme du plus haut rang, dans la nuit du 5 au 6 novembre 1817 ; et tel avait aussi été le sort, la même année, d'une autre femme qui, ayant été malade et languissante durant toute sa grossesse, s'éteignit subitement, après avoir eu un accouchement très-

régulier et sans hémorragie (Journal de médecine de M. Leroux, juillet 1817.) Telle une légère douleur achève ce qu'une plus grande ou une plus longue avait déjà commencé ; tel l'opium, que j'ai vu achever de consumer avec rapidité le restant d'une vie épuisée par de longues souffrances et des spasmes répétés. Ce qu'il y a encore de notable dans ces morts promptes des accouchées, c'est que les enfans sont presque toujours venus mort-nés : ce qui a encore contribué à rendre l'accouchement beaucoup plus long. Je ne saurais trouver une meilleure comparaison de cette affreuse catastrophe, qu'avec la colique très-aiguë, très-rapide, et parcourant ses périodes mortelles dans l'espace de trois heures, observée en Espagne par M. Hurtado, caractérisée par des douleurs atroces dans un point fixe, survenant tout à coup chez des personnes frappées dejà d'un abattement moral, accompagnée d'un pouls fréquent, vibratile et serré, de sueurs froides, d'un visage promptement décomposé, et enfin suivie de la gangrène des intestins. La théorie que ce médecin se fit de cette terrible maladie, lui servit à sauver plusieurs malades.

La fièvre *nerveuse* des accouchées, ou puerpérale, est insidieuse, et son traitement est si difficile, que le plus sûr est certainement de faire tous ses efforts pour la prévenir. Si la mode est venue aujourd'hui parmi nous de brusquer tout ce qu'on avait jugé devoir être sous le domaine de la temporisation et de la prudence, nos pères, ce me semble, étaient, du moins, pour le sujet actuel, beaucoup plus sages ; et le sentiment, guidé par l'expérience, leur faisait prendre diverses précautions pour la femme grosse, avant et après l'accouchement, qu'on regarde un peu trop maintenant comme des préjugés. Je ne saurais entrer dans l'examen de toutes ces précautions, qu'on trouve dans tous les traités, et je me contenterai d'énumérer les principales, par exemple :

1°. Relativement aux femmes grosses, on a été dans l'usage, de temps immémorial, de faire une saignée lorsque le temps de l'accouchement s'approche, si la femme est pléthorique, et cet usage est bon à conserver : l'abus seul est à reprendre. Pareillement, pour remédier aux effets de la pression qu'exerce la matrice sur les parties environnantes, on a conseillé de tout temps de diminuer, sur la fin de la grossesse, la quantité de la nourriture animale, et celle des boissons fermentées ou stimulantes ; d'entretenir le cours libre des excrétions du bas-

ventre par de doux laxatifs ou des lavemens, et de faire faire de l'exercice au grand air. Le choix du régime est subordonné à la constitution de la femme et à sa condition. Quant à la liberté du ventre, on ne saurait trop en faire un précepte général ; il en est de même pour la compression de l'abdomen, qui devrait devenir un objet de prohibition publique. Pour ce qui est de l'exercice, nous avons déjà dit que les pauvres en font trop : le précepte ne peut donc concerner que les riches. Or, quoiqu'il soit vrai en principe, il ne faut pas non plus se laisser persuader qu'un exercice, même très-violent, leur devienne avantageux dans le temps de la grossesse, et les degrés de cet exercice doivent varier suivant les circonstances. Je crois même que le repos est nécessaire à ces femmes chétives, pour qui la gestation est un état constamment pénible, et qui seraient certainement très-épuisées de l'addition d'un exercice un peu considérable. Heureux, si nous pouvions guider les passions d'une femme grosse ! Mais qui est le maître des accidens de la vie pendant le long terme de neuf mois ? 2°. Relativement à l'accouchement, ce n'est pas sans motifs pressans qu'on a prescrit de porter dans son lit la femme qui vient de se délivrer, de ne pas lui permettre de marcher pour y aller, que ce lit fût toujours un peu bassiné, qu'on l'obligeât à rester alitée au moins huit jours, qu'elle ne s'exposât pas à l'air de sitôt, et qu'elle ne sortît entièrement de couches qu'au bout de quarante jours. Tous les observateurs conviennent que, de toutes les causes des maladies des accouchées, la plus fréquente est de se lever trop tôt et de s'exposer à l'air de trop bonne heure. Pour le régime alimentaire, on a été de deux opinions opposées : dans l'une, on a soutenu la nécessité d'un régime restaurant, dans la persuasion qu'une accouchée doit être traitée comme des personnes épuisées de fatigues ou par des maladies de longue durée ; dans l'autre, on a eu égard à la disposition à l'inflammation, et l'on a dit qu'il n'était pas de circonstance où l'on dût plus astreindre les femmes à un régime sévère : entre ces deux extrêmes, également blâmables, on ne peut tracer d'autre règle sinon que le médecin doit se conduire suivant les forces de la femme, et suivant les conditions dans lesquelles elle se trouve. Un précepte plus généralement utile est celui de procurer la liberté du ventre (avec les précautions convenables), aussitôt après l'accou-

chement, et de l'entretenir par la suite, spécialement chez les femmes qui ne nourrissent pas. Il peut être utile de conserver l'usage d'un bandage circulaire autour du bassin, après l'accouchement; mais je dois blâmer hautement la coutume des femmes d'aujourd'hui, de se serrer fortement l'abdomen avec un linge qui fait le tour du corps à la hauteur des flancs, pour ne pas paraître ventrues, et je suis convaincu que cette conduite ne peut avoir très-souvent que de fort mauvaises suites. Enfin, si nous avons dit plus haut qu'il est impossible de garantir constamment une femme enceinte de toute impression désagréable, le court terme des couches ne s'oppose pas à cette possibilité, et les funestes conséquences dont sont à cette époque toutes les émotions vives, sont bien propres à solliciter nos soins généreux, et à nous faire redoubler de prudence et de circonspection. Enfin, comme la galactopoïèse, ou la sécrétion du lait, est une sorte de jugement naturel de la diathèse humorale des accouchées, on devra toujours faire ses efforts pour la provoquer, soit par la succion dès les premières heures après l'accouchement, soit en entretenant autour du sein, au moyen de vêtemens convenables, une chaleur modérée et un doux chatouillement, principalement en évitant toute compression de ces organes.

Nous avons déjà dit plusieurs fois qu'il est des constitutions de l'air et des positions insalubres, très-nuisibles aux accouchées : si on ne peut éviter les premières, les secondes sont entièrement à notre disposition. Il est, par exemple, facile d'entretenir la plus grande propreté dans la chambre de l'accouchée, d'en bannir toutes les odeurs, d'en écarter les personnes inutiles, de la tenir dans une température modérée, et d'en renouveler l'air, de manière pourtant à ce qu'aucun courant de ce fluide ne tombe directement sur la malade. Les hôpitaux, avons-nous déjà vu, sont les lieux où il périt le plus de femmes en couches, à cause du mauvais air. Peu rapporte que la première époque où l'on avait vu naître des maladies mortelles parmi ces femmes, à l'Hôtel-Dieu de Paris, datait du temps où on avait placé les accouchées au-dessus de la salle des blessés ; et le célèbre Desault confirmait la vérité de ce langage, en assurant que la mortalité était singulièrement diminuée depuis qu'elles avaient été transférées dans des salles vastes et salubres. De là découle la nécessité d'établir des hôpitaux de maternité pour y soigner séparément les femmes en couches, ou du moins de les

placer dans une aile de l'hôpital, dont l'air soit parfaitement sec, dont la vue donne sur la campagne, et qui soit entièrement séparée des salles des autres malades.

Quelle conduite tenir pour éviter la catastrophe décrite précédemment, et qui est un cas tout particulier, non encore prévu ? On conseille, lorsqu'on pourrait avoir quelques craintes, de ménager les douleurs, de ne rien précipiter, de soutenir les forces de la femme, et de la tenir dans la position horizontale ; mais il faudra toujours qu'elle accouche, et elle achevera d'autant plus de s'épuiser, que son accouchement sera lent, surtout à son premier enfant. Je pense donc, au contraire, que ce serait bien ici le cas de l'aider des secours de l'art, et de lui épargner quelques contractions utérines, en appliquant le forceps aussitôt que son emploi est possible, et en le portant même, s'il le faut, au-dessus du détroit abdominal. Peut-être même, lorsqu'il s'agit de femmes constamment incommodées, et qui vont chaque jour en s'affaiblissant, conviendrait-il de ne pas attendre le terme ordinaire, et de hâter l'accouchement à une époque où l'on pourrait espérer de conserver la mère et l'enfant : cette pratique, qui est de la juridiction de la police médicale, comme elle forme un des points des plus intéressans de la médecine, a déjà été tentée avec succès, et je me propose de la discuter dans un mémoire qui sera inséré dans ce Journal.

Il est rare que l'on soit appelé assez à temps pour traiter la fièvre puerpérale dans sa simplicité. Les premiers temps des maladies des femmes en couches sont ordinairement confiés aux accoucheurs, qui, malheureusement, s'occupent plus des manœuvres de leur art que de la médecine ; ou bien les premiers secours sont donnés par l'empirisme, et ce n'est que quand le mal a déjà fait des progrès qu'on appelle des conseils. Si l'on est assez heureux pour arriver dès le début, il sera peut-être quelquefois possible de faire avorter la fièvre, en la combattant, dès les premiers frissons, par des infusions chaudes, légèrement aromatiques, telles que celle de fleurs d'oranger, et par des fomentations émollientes, aussi un peu aromatiques, appliquées sur le ventre et aux extrémités inférieures. Si le mal continue, on ne doit pas hésiter, dès le principe, à rendre les forces plus diffuses, par l'emploi des ventouses et des rubéfians, appliqués sur les parties supérieures éloignées de la matrice, en commençant leur traînée du pubis, au-dessus de l'ombilic, puis sur la poi-

trine, sur les bras et entre les épaules. On donnera une décoction d'orge, dans laquelle on aura fait infuser des fleurs de coquelicot ou de sureau, pour porter à la transpiration, et on y ajoutera, selon le besoin, des juleps légèrement hypnotiques, pour favoriser le sommeil et donner du calme. On soutiendra les forces avec des bouillons de chair maigre de mouton et de veau, donnés toutes les trois heures, et on entretiendra la liberté du ventre avec de simples lavemens d'infusion de camomille miellée.

Je suis persuadé, quoique je n'en aie pas encore une suffisante expérience, que cette manière de considérer et de traiter la fièvre des accouchées, dans son invasion, sera, dans un grand nombre de cas, beaucoup plus salutaire que ces médications tumultueuses employées d'après telle ou telle supposition, dont le succès est subordonné au hasard de la devination. Cependant je ne nie pas que le spasme, que je regarde comme la cause primitive de la douleur et de l'enflure du ventre, ne puisse donner lieu à des lésions plus fixes, et d'ailleurs nous sommes convenus que des complications viennent bientôt altérer la simplicité de la maladie. Ce n'est guère que sous ce dernier rapport que les auteurs l'ont envisagée, et qu'ils en ont tracé des règles de traitement qu'on peut diviser en trois méthodes : méthode antiphlogistique, méthode évacuante des premières voies, et méthode mixte. Nous allons les passer rapidement en revue, pour dire ensuite les cas où chacune d'elles peut convenir, lorsqu'on jugera qu'il faut cesser de ne voir la maladie que dans sa plus grande simplicité.

La première méthode, déjà recommandée exclusivement par Leake, qui considérait cette maladie comme une véritable inflammation, a pareillement aussi été mise en pratique dans deux épidémies de fièvre puerpérale, en 1810 et en 1811, par Bansbotham, Gordon et Hey, à Londres, Aberdeen et Leeds, lieux où l'épidémie s'est montrée avec plus de violence. La maladie s'annonçait quelquefois dans le cours des premières vingt-quatre heures, assez souvent au 3e ou 4e jour de l'accouchement, et même elle s'est montrée vers la 3e ou la 4e semaine, et plus tard encore. Lorsqu'elle était très-aiguë, elle devenait mortelle en moins de vingt-quatre heures; dans les cas ordinaires, c'était au bout de quatre à cinq jours, quelquefois plus tard. Elle s'annonçait par le frisson, un pouls accéléré et rapide, une douleur aiguë sur

tout le ventre, le météorisme ; la respiration devenait fréquente, le lait et les lochies disparaissaient, les urines se faisaient rares, la face était promptement hippocratique, et il y avait un délire tranquille, qui se terminait par la mort. La maladie parut avoir dans quelques cas un caractère contagieux. Considérant cette fièvre comme une maladie active, inflammatoire, qui ne pouvait se guérir seule, les praticiens nommés ci-dessus jugèrent que son traitement spécifique devait consister à saigner jusqu'à la quantité de 20 à 24 onces, et même plus, suivant le cas, aussitôt après l'invasion de la maladie : ils prescrivaient ensuite des purgatifs à grandes doses, et ils se servaient à cet effet du mercure doux ; ils ajoutaient à ce traitement général l'application d'un certain nombre de sangsues sur les parois abdominales, dont ils entretenaient le saignement au moyen de fomentations chaudes et de lavemens chauds, avec ou sans opium, souvent réitérés. Ils disent, d'après des succès qu'ils présentent, que cette méthode doit être adoptée hardiment, et mise à exécution après le frisson ; qu'autrement elle échoue indubitablement, et ne fait que hâter la mort des malades ; que, quelques heures plus tard, on ne peut recourir qu'aux moyens palliatifs, qui sont tous d'une bien faible utilité. Le quinquina, les stimulans et les vésicatoires ont paru plutôt nuisibles qu'utiles à M. Hey (j'ai vu aussi la même chose pour le quinquina, mais non pour les vésicatoires) ; l'opium, le camphre, les sels neutres, etc., ont eu des succès douteux entre ses mains ; la digitale lui a paru d'une utilité incontestable.

On sait que toutes les méthodes ayant été inefficaces à l'Hôtel-Dieu de Paris contre la fièvre des accouchées, le docteur Doulcet proposa en 1782 et mit en pratique le traitement suivant, qui a conservé son nom, et qui a eu effectivement ses époques d'efficacité. Il consiste à saisir l'instant de l'invasion de la maladie, pour donner quinze grains d'ipécacuanha, en deux doses égales, et à une heure et demie d'intervalle ; à réitérer ce remède le lendemain, quoiqu'on s'aperçoive de la diminution des douleurs et de la tension de la région abdominale ; à le répéter trois ou quatre fois, si ces symptômes continuent ; à soutenir la liberté des selles par une potion composée de deux onces d'huile d'amandes douces, d'une once de sirop de guimauve et de deux grains de kermès minéral ; à continuer ainsi, pendant huit jours, l'usage de la potion, et à donner pour boisson une simple eau de graines

de lin, ou de scorsonère, édulcorée avec le sirop de guimauve; enfin, à purger, après ce temps, avec la manne et le sulfate de potasse.

Denman, qui a très-bien écrit sur la fièvre en question, paraît aussi ne l'avoir considérée d'abord que sous le rapport de la gastricité, puisqu'il nous parle d'une cure qu'il a faite en 1767, dont il attribue tout le mérite aux lavemens émolliens et à la poudre de James, composée de deux grains d'émétique et de deux scrupules de yeux d'écrevisses, porphyrisés et mêlés ensemble, dont il donnait une dose de trois à dix grains, qu'il répétait, et même à une dose plus forte, deux heures après, si la première n'avait pas produit d'évacuations sensibles, *sur lesquelles seules*, affirme-t-il, *on doit compter*. Cependant, il change bientôt de langage, et il termine son essai en concluant, *que cette maladie est originairement d'une espèce vraiment inflammatoire, affectant une ou plusieurs parties contenues dans l'abdomen, mais contractant promptement un caractère de putridité plus ou moins marqué, conformément à son intensité et au traitement employé pendant l'état inflammatoire*. On le voit, en conséquence, recourir à une méthode mixte, pratiquer d'abord une ou deux saignées, puis administrer sa poudre antimoniale, qu'il répète tous les jours, en donnant le soir une préparation opiacée pour calmer l'irritation occasionée, tant par la maladie, que par les médicamens. Hulme avait la même opinion et la même pratique.

La différence de ces méthodes, et même de la manière de voir du même praticien en différens temps, indique, seule, qu'effectivement la fièvre des accouchées, dépouillée de sa simplicité, prend un caractère différent, suivant qu'elle se complique. Nous avons vu effectivement plusieurs fois des médecins, trompés par la douleur et la tumeur du ventre et par l'idée de péritonite, perdre leurs malades sous la lancette et sous la piqûre des sangsues appliquées au bas-ventre. Eh quoi ! ne sait-on pas qu'il y a eu des épidémies de pleurésie et de péripneumonie, dans lesquelles tous les malades succombaient sous la méthode de Botal, et où les toniques et les excitans avaient seuls des succès ? On en a eu encore un exemple, il y a peu d'années, à Clervaux, dans les montagnes du Jura. J'ai vu aussi des médecins s'opiniâtrer à donner les antimoniaux, pour faire cesser le météorisme, et le météorisme augmenter avec des douleurs énormes à chaque nou-

velle dose de kermès. Point donc d'idée ni de méthode exclusives, mais laissons-nous guider par l'état dans lequel nous trouvons la malade, et par la connaissance des phénomènes antécédens.

Les médecins d'Aberdeen et de Leeds ne nous ont pas dit ce qui les avait dirigés dans l'emploi si absolu de la saignée; mais nous supposons que dans les cas où elle a réussi, les femmes se trouvaient dans les circonstances suivantes : d'être fortes et pléthoriques; d'avoir eu un accouchement laborieux, aidé par des moyens artificiels, et qui ont pu produire quelques lésions à l'utérus : il y avait en outre une douleur fixée au même point, sans variation; un pouls dur, vibrant, et beaucoup de chaleur, indiquant la nature de la fièvre inflammatoire; des lochies supprimées inopinément, ou retardées par le resserrement des vaisseaux; une constitution de l'année disposant aux maladies inflammatoires ou rhumatismales; enfin, comme ces auteurs en avertissent, ils ne réussissaient que lorsque les forces vitales n'avaient pas déjà été trop affaiblies par la fièvre. Dans de pareilles circonstances, on ne saurait hésiter de mettre en usage les émissions sanguines; elles sont alors, non-seulement déplétives, mais le meilleur calmant, le meilleur antispasmodique auquel on puisse recourir. Tel était probablement le cas de cette esclave iduméenne de Stymarges, dont Hippocrate nous parle, qui, après avoir mis au monde une fille, eut des convulsions, des tremblemens, et des douleurs autour du bassin et à la cuisse. On lui fit une saignée du pied, et elle se rétablit.

Nous pensons que les vomitifs et les purgatifs auront particulièrement été utiles, à l'exclusion de tout autre remède, lorsque la plupart des signes ci-dessus n'existaient pas; lorsqu'on avait commis plusieurs erreurs de régime, ou durant la grossesse, ou dans le temps même des couches; enfin, lorsque des symptômes bien manifestes de gastricité l'emportaient sur ceux de l'état inflammatoire : car enfin pour quelle raison une femme en couche ne pourrait-elle pas avoir une simple fièvre gastrique, ou pourquoi la gastricité seule ne pourrait-elle pas compliquer l'état éminemment nerveux des accouchées, par l'oubli des précautions dont il a été parlé ci-dessus? Mais nous ne saurions participer à l'abus qu'on en a fait, d'après des croyances trop étendues, et l'on ne doit jamais méconnaître la position particulière de la malade, qui exige des moyens propres à rompre le spasme et à

modérer la tension, en même temps qu'à éviter une diarrhée indomptable, vers laquelle il y a de la tendance.

Une circonstance des plus fâcheuses est celle où la maladie s'annonce de suite avec une grande faiblesse réelle et non apparente (il ne faut jamais oublier que la pléthore et les saburres gastriques produisent une faiblesse apparente), chez une femme extrêmement délicate et sensible, très-susceptible d'émotions, usée par des maladies antécédentes ou par des pertes, chez laquelle le pouls est, de principe, petit et contracté; quand se succèdent plus ou moins rapidement des défaillances, des convulsions, des spasmes, avec des urines crues, aqueuses, enfin avec tous les symptômes de la fièvre ataxique: certes, toute, idée de péritonite et de gastricité doit être écartée. Cependant cette dernière peut être (mais pas toujours) une complication de cet état; et l'ipécacuanha, suivant la méthode de Doulcet, peut y trouver place, tant comme évacuant modéré, que pour attirer sur l'estomac et les autres parties de l'économie les forces concentrées dans la région hypogastrique; et c'est dans ces vues que nous avons déjà dit que nous avons coutume d'administrer ce remède. En même temps il faut se hâter de couvrir la malade de vésicatoires dits *volans*, dont nous ne pouvons assez nous louer. On place sur l'hypogastre des flanelles chaudes, imbibées d'eaux spiritueuses et aromatiques; on soutient les forces par un régime modérément analeptique. Si le ventre est paresseux, on le sollicite par des lavemens émolliens et aromatiques, et l'on ne purge que lorsqu'il n'y a plus de danger, encore avec des substances en même temps un peu toniques, telles que la rhubarbe combinée avec la gomme arabique. Le quinquina que Frank a recommandé, ne m'a pas paru utile chez les accouchées; je l'ai employé plusieurs fois, trompé par les périodes de rémission de la fièvre, mais le redoublement en a toujours été plus fort. Le musc et le camphre peuvent être avantageux par leur vertu diffusible. Quant à la digitale dont se loue M. Hey, on n'a pas le temps d'en voir les effets, et il y a apparence que ce chirurgien veut parler de la péritonite pure, qui donne toujours des trèves plus ou moins longues, ou de la péritonite chronique.

Hélas! il est facile d'écrire, et très-difficile d'opérer, et surtout d'avoir des succès. Nous en sommes souvent réduits à n'être que les spectateurs d'un combat inégal, et à modérer des symptômes. On s'efforce de combattre le vomissement et la

diarrhée continuels avec la potion anti-émétique de Rivière, la racine de salep, la décoction blanche, la gomme arabique, les émulsions opiacées, par la racine de Columbo, administrée en poudre trois fois par jour, à la dose d'un scrupule, etc. On cherche à calmer de trop fortes douleurs par de petits lavemens préparés avec l'amidon, la teinture thébaïque et un jaune d'œuf. Pour favoriser les sueurs, si l'on a l'espoir que la maladie puisse se juger par cette voie, ou du moins en être diminuée, on donne le rob de sureau dans l'infusion de cette plante; on y ajoute même, suivant les circonstances, l'acétate d'ammoniaque, ou la poudre de Dower, etc.

*Maladies dites laiteuses.* Je vais terminer ce Mémoire par des considérations sur les maladies que la plupart des médecins, d'accord avec le vulgaire, attribuent communément au lait répandu. Je proteste, en écrivant ceci, n'avoir en vue que la recherche de la vérité, être exempt de tout esprit de secte, et ne ressentir aucune haine contre les opinions anciennes, qui me servent au contraire de guides lorsque je les trouve justes.

Nous avons déjà dit, et d'ailleurs tout le monde le sait, que, vers la fin de la grossesse, il s'établit une diathèse lymphatique, une surabondance de sucs, dont la plus grande partie se dirige vers l'utérus; qui persiste quand l'enfant est né, mais dont les produits sont portés alors vers les mamelles par où les sucs doivent s'évacuer sous forme de lait. Cette révolution s'opère évidemment par le concours de deux actions : savoir, par des mouvemens fluxionnaires qui dirigent la matière vers les mamelles, et par un orgasme de ces glandes elles-mêmes, actions par conséquent synergiques l'une de l'autre. Mais il n'est pas rare de voir cette fonction compliquée sujette à des dérangemens : 1° les mamelles peuvent ne pas entrer dans l'orgasme nécessaire pour compléter l'acte sécrétoire, ou elles peuvent être frappées d'inflammation, ce qui les met hors d'état de remplir leurs fonctions; 2° ces sucs surabondans, au lieu d'aller se convertir en lait, peuvent se dévier, ou spontanément, ou par les secours de l'art, vers des organes excrétoires qui les évacuent au dehors; ou bien, comme il arrive quelquefois, ils sont reportés par le système des inhalans dans la masse commune, sans qu'il en résulte aucun inconvénient; 3° enfin, l'état nerveux ou le spasme abdominal de l'accouchée intervertissant l'ordre des fonctions, il ne se fera ni montée des humeurs blanches, ni absorption,

ni excrétion, et ces humeurs pourront être portées par des mouvemens fluxionnaires morbides, ou vers des sacs sans ouverture, dans lesquels il se fera un épanchement, ou dans le tissu même des chairs, où il se formera une congestion qui provoque tôt ou tard une inflammation et un abcès. C'est ce qui arrive effectivement quelquefois, ce qu'il serait absurde, injuste de nier, mais ce qui n'est jamais qu'un effet de causes pathogéniques. C'est donc sur ces causes qu'il faut insister, et non point sur l'effet en lui-même.

Jusqu'ici, il n'y a pas encore de lait, car il ne saurait y en avoir tant que les humeurs en question n'ont pas passé par les mamelles, seul lieu où cette liqueur puisse se former. L'analyse chimique que plusieurs savans ont faite de la matière de ces épanchemens, quelque blancheur et quelque homogénéité qu'elle eût en apparence, leur a démontré qu'elle ne contient aucun des principes effectifs du lait, qu'elle n'est absolument que de l'albumine ordinaire, se concrétant par la chaleur, et de la gélatine dissoute dans l'eau et mêlée aux différens sels muriatiques et phosphoriques qu'a coutume de contenir l'économie animale. Ainsi s'est montrée la matière de l'épanchement recueillie dans le corps des femmes dont il a été parlé ci-dessus, et analysée au laboratoire de la Faculté; et je dois ajouter que les urines de la troisième de ces femmes, ayant souvent déposé une matière blanchâtre, je les ai examinées extemporairement par les réactifs, en présence des élèves, et j'ai trouvé que ce dépôt n'était que du pus ordinaire, charrié par une urine d'une fétidité insupportable, contenant beaucoup de muriates calcaire et ammoniacal. La nature des humeurs exhalées et épanchées dans les cavités pectorale et abdominale, chez les deux sexes, à la suite de certaines lésions, est absolument la même que ce qu'on rencontre après l'accouchement; donc nous pouvons dire que ces humeurs paraissent servir à la composition du lait, puisqu'à mesure que la galactopoièse se perfectionne, la diathèse lymphatique diminue; mais leur existence n'a rien de plus particulier et leur présence rien de plus fâcheux, que celles de la lymphe même, lorsqu'elle ne coule pas dans ses canaux ordinaires.

Suivons maintenant ces humeurs dans les mamelles, et voyons-les changées en lait: ici il s'est passé quelque chose que nous ne devinerons jamais; car maintenant, si vous tenez les deux liqueurs dans la main, savoir, la matière de l'épan-

chement ci-dessus, et le lait, les différences sont si grandes, dans les propriétés physiques et chimiques du tout, entre cette albumine concrétée et cette matière caséeuse, que vous serez tenté de nier que l'un ait été produit par l'autre. Au moins, direz-vous, vous m'accorderez actuellement que si cette nouvelle humeur sécrétée ne s'écoule pas, et qu'elle soit réabsorbée, une matière si hétérogène va occasioner de grands ravages : pas du tout, et c'est ce qui est désespérant; car, 1° on voit tous les jours, et très-heureusement, la femme et les femelles des animaux qui cessent d'allaiter, quoique ayant encore du lait, se porter très-bien par la suite. J'ai tremblé autrefois en voyant de jeunes et jolies femmes qui ne voulait pas gâter leur gorge, s'appliquer, contre mes avis, un emplâtre dit de *Rostain*, qui faisait passer le lait comme par enchantement, sans qu'il parût nulle part ; et ces femmes se portaient ensuite à merveille, malgré mon pronostic : donc, me suis-je dit, cette substance va encore servir purement et simplement à la nutrition ; 2° dans le cas où elle n'aurait pas cette destination, et qu'elle fût chariée par les organes des excrétions, on la retrouverait certainement dans les matières de ces excrétions ; et c'est ce qui n'est pas.

A dire vrai, plusieurs femmes attaquées de maladies dites laiteuses exhalent une odeur aigre ; mais plusieurs aussi ont une odeur ammoniacale, et l'on sait bien que cette odeur d'aigre se montre dans les fièvres muqueuses, et chez les goutteux, chez les enfans, chez toutes les personnes faibles ou d'une constitution lymphatique : plusieurs aussi rendent par les selles, immédiatement après les excrémens, surtout quand elles sont constipées, une matière blanchâtre qu'elles prennent pour du lait, et qui n'est autre chose que ces humeurs blanches que j'ai dit plus haut être déviées par la puissance de l'organisme vers un appareil excrétoire. A dire vrai encore, plusieurs autres femmes ont rendu, même long-temps après qu'elles ne nourrissaient plus, des urines que leur couleur et leur opacité ont fait appeler laiteuses. Un pharmacien de la marine, à Brest, M. Chatelain, a analysé une de ces urines, rendue par une créole, âgée de quarante ans, n'ayant pas eu d'enfans depuis dix ans, et qui se portait bien : elle lui a fourni une substance azotée particulière, à laquelle ce pharmacien a cru trouver une grande analogie avec la matière caséeuse, ne contenant aucun acide libre, ni les sels phosphato-calcaires et ammoniacaux de l'urine ordi-

naire. Une semblable matière, réputée caséeuse, a aussi été trouvée par M. Caballe dans une autre urine dite laiteuse; et je pense qu'on aura pu également rencontrer la même chose dans une autre urine laiteuse, que M. Charmel, de Metz, avait donnée à analyser au pharmacien en chef de l'hôpital militaire de cette ville, et qu'on m'a montrée le 30 septembre 1817, jour où j'allai visiter cet hôpital.

Je répondrai à ceux qui veulent bien croire que ces urines contiennent du lait, quoique rendues par des femmes saines, du moins en apparence, et dont les mamelles ne sécrètent plus depuis long-temps; je répondrai, dis-je, en mettant sous leurs yeux les principes constitutifs du lait de femme, d'après les travaux de Malouin, de M. John, de M. Schübler, et les miens particuliers, entrepris lorsque j'étais professeur de chimie à Nice. Chaque fois qu'ils verront de ces urines, ils pourront les prononcer laiteuses, si elles contiennent ce qui suit : autrement ce ne seront que des substances ordinaires, pareilles à celles que les hommes rendent aussi dans certains cas pathologiques.

Le lait de femme est composé d'eau, de crême ou partie butireuse, de sérum, de beaucoup de sucre de lait, d'acide acétique libre contenu dans le sérum ou petit-lait, et que Scheele avait regardé comme un acide particulier qu'il avait nommé acide lactique, de quelques sels en petite quantité, et surtout de phosphate de chaux, qui se trouve d'autant plus abondant, que le terme de l'accouchement est plus prochain, et *vice versâ*.

Quelques jours après la délivrance, il contient si peu de parties caséeuses, qu'on peut à peine en extraire; mais il renferme beaucoup de crême jaune et légère. Quatre mois après, on y découvre des parties volatiles odorantes, mais peu sensibles; très-peu de matière butireuse, qui a la consistance de la crême, et qu'il est difficile de séparer; un peu plus de matière caséeuse, mais toujours en petite quantité, dans un état de mollesse, et difficile à séparer; beaucoup plus de sucre de lait; des muriates de soude et de chaux, et quelques atômes de soufre.

On doit encore savoir qu'à cause qu'il ne contient que des traces de fromage, ce lait n'est pas coagulé par les acides, ou la présure, qu'il passe difficilement à l'aigre, qu'il peut se conserver plus long-temps que les autres laits, qu'enfin le caséum qu'il contient est plutôt du *serai* ou second fromage, que du

premier fromage, en quoi il a assez d'analogie avec le lait de chèvre.

Certes, je ne sache pas qu'on ait jamais trouvé rien de pareil dans les autres humeurs excrétées et analysées. Mais veut-on pousser la comparaison plus loin. Qu'on prenne d'une part la matière caseéuse séparée du lait de femme, et de l'autre de l'albumine, matière analogue au dépôt de ces humeurs, voici les différences : le caséum du lait de femme se caille par l'acide acéteux, aidé de la chaleur, mais non par la chaleur seule; il est blanc, muqueux, gélatineux comme l'albumine; il s'attache, mais ne file pas; il passe par la dessiccation au blanc grisâtre, opaque, sans lustre, puis durcit sans pores; il est facile à casser en fragmens inégaux; il a un goût d'albumine avec un arrière-goût de suif, qui se prononce davantage par la dessiccation; il contient un peu de fer. L'albumine, soit du sang, soit de l'œuf, dissoute dans l'eau, se coagule par la chaleur seule; elle ne s'attache pas et ne file jamais; elle a un goût de blanc d'œuf à elle propre; elle devient, par la dessiccation, dure, cassante en fragmens tranchans, d'un jaune clair, luisans, transparens; ses cendres ne contiennent point de fer.

Nous vous passons ces conclusions chimiques, nous dira-t-on encore; cela n'empêche pas que la pratique ne prouve que des femmes qui ont cessé de nourrir et qui n'ont point pris de précautions, éprouvent diverses maladies : j'en conviens; mais, en remontant à la cause, on découvrira souvent que le lait est étranger à ces affections. D'abord, comme la grossesse, l'allaitement suspend quelquefois les progrès de la syphilis, du vice herpétique, et autres; j'ai vu des femmes qui feignaient d'ignorer certaines aventures, qui accusaient le lait, et qui étaient guéries par le mercure; en second lieu, et ce que je vais dire est une cause fréquente, les femmes qui ont du lait ne soignent pas assez leurs seins : tant que les mamelles sont en orgasme, si elles viennent à être frappées par l'air froid, elles deviennent une cause prochaine de rhumatismes aigus et chroniques, qui, de ce point sympathisant, passent aux bras et au reste du corps. Je vais citer à l'appui un fait dont tous les élèves de la Clinique interne de la Faculté de Strasbourg ont été témoins.

Une femme de trente-six à quarante ans, accouchée depuis un mois, et qui venait de perdre son nourrisson, y fut reçue dans les premiers jours de juillet 1818. Elle avait les

extrémités supérieures et inférieures extrêmement enflées, rouges, douloureuses, à ne pouvoir être touchée en aucun point; elle ne trouvait aucune position bonne; les mamelles et une partie de la poitrine étaient pareillement enflées et douloureuses; fièvre en même temps très-vive et céphalalgie, selles et urines supprimées, ou ne s'excrétant qu'avec peine. Elle nous avoua que, vu l'extrême chaleur, elle n'avait point pris de précaution pour se couvrir, après avoir cessé de nourrir. Une méthode antiphlogistique très-active fut employée immédiatement, avec des fomentations émollientes et des frictions avec l'huile camphrée, et le troisième jour, les principaux symptômes avaient déjà cessé; des pilules antimoniales furent alors administrées à assez forte dose, et le gonflement des membres abdominaux ayant disparu, cette femme put commencer à se lever. Successivement, les douleurs et le gonflement des membres pectoraux diminuèrent aussi, et nous croyions la malade proche de la guérison, lorsque tout à coup les genoux devinrent enflés comme la première fois, puis les talons, les orteils, ensuite les deux coudes, puis les doigts : nouvel amendement, et nouvelle rechute, ce qui alternait, suivant que l'atmosphère était sereine ou nébuleuse. Je résolus alors de renoncer à l'antimoine et de passer à une autre médication. Il y avait dans la même salle deux autres femmes convalescentes d'un rhumatisme chronique, que j'avais traitées par le quinquina, d'après la pratique d'un médecin de l'hôpital de Manchester, dont le nom m'a échappé. Je me mis à le prescrire aussi à cette femme, à la dose d'une demi-once par jour, en quatre prises. J'eus lieu de m'en féliciter, car depuis lors elle alla de mieux en mieux, ne s'apercevant plus des changement de temps. Après des chaleurs très-fortes, l'air se refroidit tout à coup, et il tomba de la pluie, dans les premiers jour du mois d'août; je permis à la malade, pour l'éprouver, d'aller se promener en ville, et elle n'eut point de rechute. Enfin elle sortit de la Clinique parfaitement rétablie, le 10 août, après avoir pris sept onces de quinquina. Elle a été rencontrée depuis, continuant à se bien porter. Ni dans les selles, ni dans les urines, cette malade n'a jamais rendu d'humeurs blanches.

Je crois avoir prouvé dans ce Mémoire que la fièvre des accouchées n'est pas exclusivement une péritonite, et qu'il n'y a point de maladies laiteuses proprement dites.

J.-E. FODÉRÉ.

## Observations *sur les différentes variétés qu'on observe dans la distribution de l'artère brachiale* [1].

Il n'est pas rare de voir l'artère brachiale se bifurquer bien plus haut qu'elle n'a coutume de le faire, et cette disposition insolite présente elle-même plusieurs particularités importantes à connaître.

D'abord le vice de conformation peut exister d'un seul côté ou des deux côtés à la fois. Trew ne l'a jamais rencontré des deux côtés en même temps [2], d'où l'on a conclu que cette disposition est la plus rare, d'autant plus que Bichat a posé en principe qu'on voit rarement les organes de la vie animale s'écarter au même degré du type naturel des deux côtés du corps. Cet axiôme a donc été établi plutôt d'après des spéculations théoriques que d'après des observations directes; car si, par exemple, Hébenstreit dit n'avoir rencontré le vice de conformation dont il s'agit que du côté gauche seulement [3], Heister assure bien l'avoir vu aussi du côté droit, mais n'ajoute pas expressément qu'il fût borné à ce côté seul [4].

Il paraît, au contraire, que cette disposition insolite est rarement bornée à un seul côté. C'est un point de doctrine sur lequel la plupart des écrivains gardent, à la vérité, le silence; mais les observations que j'ai recueillies me permettent de me prononcer pour l'affirmative. J'ai maintenant sous les yeux dix-huit cas de ce vice de conformation, dont j'en ai moi-même trouvé huit sur le cadavre. Or je puis assurer qu'il existait des deux côtés dans sept de ces derniers, et que je ne l'ai rencontré qu'une seule fois d'un côté seulement. Les observations de divers anatomistes, parmi lesquels je citerai Petsche [5] et Monro [6], s'accordent avec les miennes, et je suis pleinement convaincu que quand on examinera ce sujet avec toute l'attention qu'il mérite, la justesse de mon assertion sera justifiée. Cette similitude des deux côtés est d'autant plus intéressante, qu'elle prouve que la symétrie latérale est la plus

[1] Supplément à l'article *brachial* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. III, pag. 291.
[2] *Comm. Nor.*, 1737, pag. 187.
[3] *De arteriar. confinitis*, *in Hall. Coll. diss. Lips.* 1739. Vol. II, pag. 37.
[4] *Obs. med. misc. th. et pract.*, *in Hall. Coll. diss.*, tom. VI, pag. 725.
[5] *Obs. anat. syll.*, *in Hall. Coll. diss.* Vol. VI, pag. 776.
[6] *Outlinies of anatomy*, tom. III, pag. 301.

parfaite de toutes, puisqu'elle se conserve jusque dans les cas de vice de conformation. Cependant ce dernier n'est pas toujours également prononcé des deux côtés ; j'ai quelquefois observé l'artère brachiale bifurquée très-haut sur un bras, tandis que celle du côté opposé ne présentait qu'une légère aberration.

Considéré en lui-même, ce vice de conformation offre aussi plusieurs particularités intéressantes. Ainsi, d'abord, la division a lieu tantôt plus haut, et tantôt plus bas. Dans un cas de cette espèce, que j'ai sous les yeux, je l'observe à peu près vis-à-vis le commencement du sixième inférieur de l'humérus, tandis que, dans cinq autres, elle se voit au milieu de l'os, et dans les autres beaucoup plus haut, au fond de l'aisselle.

La division se prolonge dans une étendue plus ou moins considérable. Le plus ordinairement l'artère brachiale se partage complétement en deux branches, correspondantes à la radiale et à la cubitale, qui demeurent ensuite séparées dans tout leur trajet ; mais il existe plusieurs degrés intermédiaires entre l'ordre habituel des choses et cette aberration extrême. Le premier est constitué par les vaisseaux *aberrans* (*vasa aberrantia*), rameaux qui naissent de la partie supérieure de l'artère brachiale, et se terminent, ou dans son extrémité inférieure, ou dans une branche des artères de l'avant-bras [1]. J'ai des exemples de ces deux états de chose sous les yeux ; cependant le second paraît être plus fréquent que l'autre. Le vaisseau *aberrant* se jette dans la radiale ou dans la cubitale, et, à ce qu'il paraît, plus ordinairement dans la première, puisque Barclay l'a vu quatre fois [2], et Burns une. Qu'il s'unisse avec l'une ou avec l'autre, c'est toujours dans son rameau récurrent qu'il s'abouche, de sorte qu'il forme, à proprement parler, une artère collatérale ou articulaire plus prononcée que de coutume.

Il est impossible de ne pas reconnaître, dans une préparation qui m'appartient, que les vaisseaux dont je parle indiquent réellement le passage de la conformation normale au plus haut

[1] Monro, *Reflexions on the aneuryms occasioned by bloodletting*, dans les *Edinb. med. Essays*, vol. II, n° XVII, pag. 24. — Penchienati, *Sur les anévrysmes des artères du bras*, dans les *Mémoires de Turin*, ann. 1784-1785, pag. 177. — Monro, *Outlinies of anatomy*, vol. III, pag. 303, tab. 44.

[2] *Description of the human arteries. Edinburgh*, 1812, pag. 99.

degré d'aberration. En effet, le vaisseau naît du commencement de l'artère brachiale, serpente à ses côtés, et descend se jeter dans la radiale : celle-ci prend son origine dans l'endroit ordinaire, offre, à sa partie supérieure, un calibre un peu moins considérable que de coutume, passe sous le tendon du muscle biceps pour se porter vers le radius, descend d'abord, et ensuite fait un léger coude vers le haut, s'anastomose avec le vaisseau *aberrant*, et, considérablement accrue par cette addition, va dès-lors se distribuer comme à l'ordinaire.

Plus les vaisseaux *aberrans*, qui marchent toujours à côté du tronc de l'artère brachiale, et sont situés superficiellement, quoique couverts par l'aponévrose brachiale, offrent de volume, et moins ils présentent le caractère de branches anastomotiques, pour paraître simuler au contraire la partie supérieure des artères radiale et cubitale.

Ce qui confirme encore ma manière de voir à cet égard, c'est que quand l'artère brachiale se divise ainsi très-haut, la radiale et la cubitale communiquent plus souvent qu'à l'ordinaire ensemble par de fortes anastomoses. Dans un cas observé par Trew, la radiale, née extrêmement haut, se joignait, vers l'articulation huméro-cubitale et dans l endroit ordinaire de la bifurcation, avec la continuation du tronc de la brachiale, par le moyen d'une forte branche anastomotique, et en outre elle s'unissait également, par un rameau assez considérable, avec l'artère inter-osseuse, vers l'extrémité inférieure de l'avant-bras [1]. Au moyen de la première anastomose, ce cas fait évidemment le passage de la disposition dont j'ai donné la description, à celle qui se rencontre ordinairement, et où l'on voit manquer l'anastomose. Quant à l'anastomose inférieure, je l'ai également observée plusieurs fois, non-seulement entre les artères inter-osseuse et radiale, mais encore entre la première et la cubitale. Toutes ces anastomoses annoncent évidemment une tendance à se rapprocher de l'état normal, ou prouvent que, dans les cas où on les observe, l'aberration est moins considérable que quand elles manquent.

Le moindre degré, un indice réellement même très-léger de cette aberration, c'est lorsque l'artère radiale abandonne de très-bonne heure la face interne du radius, perce l'aponévrose de l'avant-bras, et se porte vers le dos de la main, en

[1] *Com. Nor.*, 1737, pag. 186.

descendant immédiatement sous la peau, au côté externe du radius et de l'avant-bras. Presque toujours, dans le même temps, l'artère palmaire superficielle naît très-haut, ce qui fait qu'on ne sent point alors le pouls dans l'endroit ordinaire; mais cette disposition est fort rare à rencontrer.

La division de l'artère brachiale est tantôt simple, et tantôt multiple. Le plus ordinairement l'artère, née plus haut qu'à l'ordinaire, suit la même marche que de coutume; mais, dans deux cas que j'ai sous les yeux, cette tendance à la bifurcation est développée encore plus loin qu'elle n'a coutume de l'être, car l'artère radiale se divise, à la hauteur de l'articulation huméro-cubitale, en deux branches, dont la première, plus grosse, descend le long du radius, tandis que l'autre, plus petite et plus superficielle, marche immédiatement sous la peau, va se jeter dans l'arcade palmaire superficielle, et n'est par conséquent qu'une partie du rameau palmaire superficiel de la radiale. Cette disposition se trouve quelquefois réunie avec les anastomoses indiquées précédemment. Ainsi Monro a vu l'artère radiale, née très-haut, communiquer au coude avec la cubitale par un rameau considérable, d'où en naissait un autre absolument semblable à la branche superficielle que je viens de décrire [1].

Dans la très-grande majorité des cas, c'est l'artère radiale qui se détache plus haut qu'à l'ordinaire, et le vaisseau qui l'accompagne est le tronc commun de la cubitale et de l'interosseuse. C'est ce que démontrent les observations de Heister, Petsche, Monro, Trew, Penchienati, Ballay, Ludwig [2], Sandifort [3], Sœmmerring et Barclay. Sur vingt-deux cas que j'ai devant les yeux, je n'en compte que huit dans lesquels l'artère cubitale soit celle qui se détache de la brachiale avant le temps ordinaire. Il s'en faut tellement que la séparation de la radiale à une grande hauteur soit rare, que Bidloo la regardait comme conforme aux dispositions ordinaires de la nature, et donnait à la radiale le nom d'artère brachiale cutanée [4]. Burns dit l'avoir vue vingt fois, et Palfyn la déclare très-commune. Sur vingt bras qu'il injecta, Penchienati trouva trois fois l'artère radiale naissant très-haut, et trois fois la brachiale fournissant de gros vaisseaux *aberrans*. Naguère j'ai observé une proportion plus considérable encore, puisque la va-

[1] *Outlinies of anatomy*, tom. III, pag. 302.
[2] *De variant. arteriæ brachialis ramis. Lips.* 1767.
[3] *Obs. anat. pathol*, II, 127; IV, 93.
[4] Wolf, *Obs. med. chir.*, pag. 64.

riété dont il s'agit s'est présentée à moi quatre fois sur douze cadavres. Je ne puis donc concevoir ni comment Camper ne l'a point aperçue [1], ni comment il peut prétendre que Haller n'en a pas fait mention, tandis que ce grand physiologiste assure positivement avoir vu plusieurs fois l'artère radiale naître tant vers le milieu de la hauteur de l'humérus, qu'au dessus de la tête de cet os, et cite une multitude d'écrivains qui ont parlé de cette particularité, erreur qu'il importe d'autant plus de signaler, que Sœmmerring rapporte bien le passage de Camper, mais non celui de Haller. Quoi qu'il en soit, Haller semble néanmoins considérer cet état de choses comme assez rare, et Sandifort, s'appuyant sur son autorité, émet la même opinion, quoiqu'il ait eu occasion de voir plusieurs exemple du vice de conformation, et qu'il en indique quelques-uns. Cette opinion ne tient qu'au peu d'attention qu'on consacre en général à l'étude de la distribution des vaisseaux dans les recherches sur les cadavres.

Au reste, la naissance de l'artère cubitale à une grande hauteur, quoique moins fréquente, n'est point non plus un phénomène rare : aussi Barclay dit-il, avec raison, que celle de l'artère radiale est très-commune, mais que celle de la cubitale est fréquente. Si même on n'avait pas soin de comparer un grand nombre de cas, on pourrait se croire fondé à conjecturer que les deux artères s'écartent aussi souvent l'une que l'autre de leur disposition primordiale. Dans le nombre des douze bras dont je viens de parler, il s'en trouva trois dont les artères cubitales naissaient de l'axillaire. Pohl, Mayer, Sandifort et Burns ont aussi décrit cette aberration, et, indépendamment des trois cas précédens, j'en ai encore sous les yeux cinq autres, dans deux desquels le vice de conformation existait des deux côtés, de sorte qu'il m'est impossible de concevoir comment Fleischmann a pu dire [2] que la naissance d'une des artères de l'avant-bras à une hauteur plus considérable que de coutume, n'a encore été observée que pour la radiale.

Suivant Burns, la naissance de l'artère radiale et celle de la cubitale à une grande hauteur, indépendamment de la plus grande fréquence de la première, diffèrent l'une de l'autre à plusieurs égards. Il prétend que l'artère cubitale, lorsqu'elle

[1] *Demonst. anat. pathol.*, tom. I, pag. 15.
[2] *Leichenœffnungen*, pag. 230

prend naissance plus haut qu'à l'ordinaire, se détache toujours de la brachiale plus haut que la radiale ne le fait en pareille circonstance. Cette assertion est vraie en général, et mes observations la confirment, puisque, dans trois des huit préparations que je possède, la cubitale descend de l'aisselle, et dans deux autres de la partie supérieure de la brachiale; mais dans les trois premiers cas elle tire son origine d'un point supérieur de bien peu à la moitié de l'humérus, et dans les deux derniers elle se détache à la hauteur de l'articulation huméro-cubitale. Ces deux derniers, qui m'ont offert la même particularité sur les bras des deux côtés, sont très-remarquables comme premiers rudimens du vice de conformation dont je traite dans cet article, puisque l'artère brachiale se bifurque précisément dans l'endroit accoutumé, mais de telle sorte que la branche détachée la première est la cubitale, et que celle qui naît la dernière forme le tronc commun de la radiale et de l'inter-osseuse. Burns a donc raison de dire que, dans les vices de conformation dont il s'agit, la cubitale prend généralement son origine plus haut que la radiale: car sur douze cas dans lesquels j'ai vu celle-ci naître plus haut que de coutume, elle ne provenait de l'axillaire que dans trois seulement: dans tous les autres elle ne se détachait point de la brachiale plus haut que le milieu de l'humérus. Sous ce point de vue je suis d'accord avec Pohl, Mayer, Sandifort et Fleischmann: tous ont vu la cubitale naître constamment de l'axillaire, ou au moins très-haut de la brachiale, pendant que plusieurs d'entr'eux, et ceux qui ont observé la radiale développée plus haut qu'à l'ordinaire, désignent la région moyenne de l'humérus comme celle près de laquelle il est le plus commun d'en observer l'origine.

Burns assigne encore un autre caractère distinctif aux deux artères de l'avant-bras, lorsqu'elles naissent plus haut qu'à l'ordinaire, c'est que la radiale marche toujours au-dessous et la cubitale au-dessus de l'aponévrose brachiale. Cette disposition n'est peut-être point rare, et elle paraît s'être rencontrée dans les cas cités par Sandifort et Fleischmann, puisqu'ils disent tous les deux que l'artère cubitale était couverte par la peau seulement; mais elle ne fait point loi, car dans les sept cas qui se sont offerts à moi, l'artère était couverte par l'aponévrose, quoique située plus superficiellement que de coutume.

Le simple rapprochement de la cubitale des tégumens extérieurs est peut-être le premier degré de ce vice de confor-

mation. J'ai quelquefois vu, comme Burns, cette artère ne pas descendre entre le cubital interne et le fléchisseur des doigts, mais percer de suite l'aponévrose de l'avant-bras, et ramper sur elle, immédiatement au-dessous de la veine basilique.

Il est extrêmement rare de voir l'artère inter-osseuse naître plus haut qu'à l'ordinaire. Dans les cas où cette aberration s'observe, ou la division de la brachiale en radiale et cubitale s'effectue dans l'endroit accoutumé [1], et l'inter-osseuse naît du même point que ces deux dernières, ou la division de la brachiale en trois troncs s'opère dans le bras [2]. Il peut se faire que l'inter-osseuse naisse de la brachiale avant sa bifurcation [3] : alors elle se détache quelquefois de la région axillaire, et la brachiale ne se bifurque ensuite que dans l'endroit ordinaire. Dans ces cas, son calibre est presque toujours accru, et elle tient en partie la place de la cubitale. Toujours alors elle marche à très-peu de distance du tronc principal, même lorsqu'elle est née très-haut, et la radiale n'abandonne la cubitale qu'en face de l'articulation du coude, pour se porter au côté radial de l'avant-bras.

Si l'artère radiale naît bien plus souvent plus haut qu'à l'ordinaire que la cubitale et l'inter-osseuse, on s'en rend facilement raison, en se rappelant que c'est là l'aberration la moins considérable de l'état naturel, et que dans les deux autres cas il y a réellement inversion. Cependant il résulte des observations de Penchienati et des miennes, que le rapport des cas où l'artère cubitale naît plus haut que de coutume, à ceux où elle se détache dans le pli du coude, est de 13 : 32, ou à peu près de 1 : 2 1/2. Je crois donc que si j'invoquais le témoignage de mes prédécesseurs, je pourrais en toute sûreté le fixer à 1 : 3.

Ces aberrations sont importantes sous le rapport de la chirurgie et sous celui de la physiologie. En effet, l'artère radiale, naissant très-haut, paraît une imitation de la veine céphalique, et la cubitale de la veine basilique. Ensuite, les vaisseaux qui sont alors toujours situés superficiellement peuvent être plus facilement lésés, tandis qu'une semblable disposition offre de grands avantages dans l'anévrysme faux, par

[1] Barclay, *Loc. cit.*, pag. 103.
[2] Hildebrandt, *Anatomie*, tom. IV, pag. 91.
[3] Monro, *Loc. cit.*, tom. III, 304. — Ludwig, *Loc. cit.* — Sandifort, *Obs. anat. pathol.*, IV. 95. — Barclay, *Loc. cit.*, p. 104.

exemple, lorsque l'art est obligé de provoquer l'oblitération du vaisseau.

Il est beaucoup plus rare d'observer des variations de cette nature dans les artères des membres abdominaux. Quant à moi, je n'ai jamais rien vu de semblable, ou au moins je n'ai rencontré qu'une seule fois l'artère poplitée, divisée un peu plus haut qu'à l'ordinaire. Cependant Zagorsky dit avoir vu l'artère crurale fournir un vaisseau considérable, qui se portait le long de la veine saphène interne, et qui s'anastomosait avec l'artère plantaire interne [1]. M. Portal a vu quelquefois aussi l'artère crurale divisée très-haut ; mais il paraît entendre plus particulièrement parler de la division de ce vaisseau en crurale superficielle et en profonde. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il observa cette disposition en même temps que la naissance de l'artère cubitale plus haut qu'à l'ordinaire, et que, dans une autre circonstance, elle coïncidait avec la bifurcation de l'artère crurale vers le milieu de la jambe.

J.-F. MECKEL.

---

## Sur *les calculs qui se rencontrent dans l'intérieur des veines;* par Frédéric Tiedemann [2].

On trouve quelquefois des concrétions terreuses ou de petits calculs dans les veines. Je ne pense pas que personne en ait fait mention avant Columbus [3]. Thomas Bartholin rapporte l'observation d'un enfant de neuf ans, mort à la suite d'une fièvre hectique, et dont le cadavre présenta deux calculs volumineux dans la veine rénale, tout près du rein [4]. Moiniken assure avoir rencontré une pierre de la grosseur du poing dans la veine rénale d'un jeune garçon de dix ans [5]. Ces deux dernières observations ne me paraissent point authentiques, car il est vraisemblable que des calculs renfermés dans le bassinet ou dans l'uretère ont été pris pour des pierres dans la veine rénale.

[1] *Mém. de Pétersbourg*, 1803-1806.

[2] Voyez l'article *calcul* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. III, pag. 460.

[3] *De re anatomica, lib. XV. Francof*, 1593. In-8°., pag. 491. *Vidi lapillos in venis hæmorrhoidalibus.*

[4] *Histor. anat. rarior., cent.* 3, *hist.* 34, tom. II, pag. 71.

[5] *Obs. med. chirurg., obs.* 20, pag. 73.

J.-T. Walter nous a transmis plusieurs exemples de pierres dans les veines. Le cadavre d'un homme âgé de quarante ans, dont la vessie renfermait quatre calculs du volume d'une noix muscade, lui offrit, dans les veines de cet organe, quatre petites pierres dures, de la grosseur d'un pois. Il observa également, chez une femme morte d'apoplexie, des concrétions terreuses, dures, mobiles, et pour la plupart aussi volumineuses qu'un pois, dans les veines de la matrice, du vagin et des ovaires [1]. Enfin, il trouva dans les veines du vagin d'une femme de cinquante ans trois calculs, dont le diamètre était d'une à deux lignes [2].

Sœmmerring a rencontré, hors de la vessie d'un homme, une concrétion tophacée, qui était probablement renfermée dans une veine [3]. J.-F. John a donné la description et l'analyse chimique d'un calcul qui fut trouvé dans une veine de la matrice : ce calcul pesait deux grains, était entouré d'une membrane mince, et offrait à l'extérieur une teinte d'un blanc jaunâtre ; mais intérieurement il était blanc comme de la craie. Sa forme était arrondie, mais cependant très-peu cylindrique, et son volume égal à celui d'un pois. La cassure en était luisante, et montrait plusieurs couches concentriques, séparées les unes des autres par une membrane d'un blanc jaunâtre ; il avait la dureté des os : du phosphate de chaux et une matière membraneuse, portions égales à peu près de chaque, un peu de carbonate de chaux, et quelques traces d'autres sels, telles étaient les substances qui entraient dans sa composition [4].

G. Langstoff a rencontré plusieurs concrétions pierreuses, dont quelques-unes avaient la grosseur d'un pois, dans les veines dilatées de la matrice d'une femme, attaquée d'un fongus hématode de l'utérus et des poumons. Il assure avoir vu souvent des calculs analogues dans les veines de la matrice [5].

J'ai observé très-fréquemment de petites pierres dans les veines, tant chez l'homme que chez la femme, mais seulement toutefois dans les veines de la vessie, de la matrice, du vagin et du rectum. Le plus ordinairement, elles se rencontrent chez des individus d'un moyen âge ou très-âgés, et

[1] *Observat. anatomicæ. Berol.* 1775. In-fol., pag. 44, 45.

[2] *Museum anatomicum*, tom. I, pag. 161, n° 325.

[3] Dans ses notes jointes à sa traduction allemande de l'*Anatomie pathologique* de Baillie, pag. 191, n° 5.

[4] Son Mémoire est inséré dans le Sweigger's *Journal für Chemie und Physik*, tom. XII, pag. 80.

[5] *Lond. med. chir. Trans.*, vol. VIII, P. I., pag. 272.

sont accompagnées de la dilatation variqueuse des vaisseaux. Une seule fois, j'en ai trouvé quelques-unes dans les veines de la vessie d'un jeune homme, âgé d'une vingtaine d'années, qui était mort de phthisie pulmonaire. Les enfans ne m'en ont jamais offert. Voici quels sont les caractères qui les distinguent :

*Volume :* il varie beaucoup. J'ai vu ces concrétions présenter depuis une demie jusqu'à plusieurs lignes de diamètre, mais jamais moins d'une demie.

*Poids :* la pesanteur spécifique ne diffère presque pas de celle des os. Quant à la pesanteur absolue, elle offre de grandes variétés. Les plus petits calculs que j'ai examinés ne pesaient que deux tiers de grain ; le plus gros que je possède en pèse douze et demi : j'en ai du poids de six grains deux tiers, et de trois grains et demi.

*Couleur :* ordinairement elle est d'un blanc jaunâtre ; quelquefois elle est rougeâtre à l'extérieur, ce qui paraît tenir à des portions adhérentes de la matière colorante du sang. A l'intérieur, la teinte est blanche et semblable à celle de la craie.

*Forme :* en général, elle est ronde ou ovale, et la surface est lisse et polie. Rarement ces concrétions sont inégales et parsemées d'aspérités.

*Nombre des calculs dans le même individu :* il varie beaucoup. Rarement on ne trouve qu'un seul calcul, et alors il est fort petit ; ordinairement il en existe plusieurs : j'en ai rencontré trois, quatre, cinq, même huit, dix et davantage encore. Alors aussi leur grosseur présente de grandes différences : on en voit qui n'excèdent pas le volume d'une grosse tête d'épingle, tandis que d'autres présentent celui d'un pois, et au-delà.

*Consistance :* ces calculs sont très-durs dans l'état sec, mais plus mous à l'instant où on les retire des veines. J'en ai vu un qui probablement ne s'était formé que depuis très-peu de temps, et qui était assez mou pour se laisser écraser facilement entre les doigts.

*Structure intérieure :* quand on scie un de ces calculs en deux, on aperçoit plusieurs couches minces et blanches, disposées d'une manière concentrique autour d'une espèce de noyau. Lorsque la pierre est sèche, on discerne des membranes très-minces, qui unissent les couches ensemble.

*Analyse chimique :* d'après les recherches du professeur

Gmelin, les concrétions veineuses sont composées de phosphate de chaux, de carbonate de chaux et d'une matière animale. On y trouve aussi des traces d'acide muriatique, d'acide sulfurique et d'acide phosphorique, combinés probablement avec de la soude; peut-être y a-t-il également un peu d'oxide de fer, mais bien certainement il n'y existe point d'acide urique.

*Mode de formation* : il est difficile de résoudre ce problême, auquel les anciens médecins ne songèrent jamais : je vais néanmoins examiner les opinions qu'on a émises à cet égard. Hodgson, qui ne parle des concrétions veineuses qu'en passant, et qui n'a certainement jamais eu l'occasion d'en voir, pensait qu'elles se forment dans les parties circonvoisines, et que l'absorption les introduit dans les veines. Mais où se formeraient-elles alors? Serait-ce dans la vessie? Cela ne peut point être, autrement elles contiendraient de l'acide urique, qu'on n'y rencontre jamais.

On a prétendu qu'elles s'engendrent dans les parois des veines de la même manière que les concrétions tophacées des artères, et que la membrane interne du vaisseau venant à se déchirer elles pénètrent dans la cavité même de ce dernier; mais leur forme circulaire s'oppose à l'admission de cette hypothèse, et d'ailleurs, comme le fait très-bien observer Langstoff, on n'a jamais vu de déchirures à la membrane interne des veines qui renfermaient des calculs.

Les raisons suivantes me portent à croire que ces concrétions sont formées par le sang dans l'intérieur même des veines variqueuses :

1°. Elles existent toujours au centre de caillots de sang noirs, épais et consistans.

2°. Les couches nombreuses qui entourent leur noyau prouvent qu'elles se forment peu à peu, et qu'elles sont produites par un fluide contenu dans un espace assez vaste pour permettre une sorte de cristallisation en masse globulaire ou par couches superposées.

3°. Les parties constituantes terreuses de ces calculs sont les mêmes que celles qu'on trouve dans la masse du sang.

Voici de quelle manière je conçois leur formation : quand la circulation est ralentie, ou même momentanément suspendue, dans une veine variqueuse, l'albumine se sépare de la masse du sang, et forme le noyau autour duquel les parties

constituantes terreuses de ce fluide se déposent en couches concentriques.

Cette formation de pierres paraît être surtout fréquente dans les affections hémorroïdales qui alternent avec des accès de goutte. On ne saurait douter que, dans cette dernière maladie, la masse du sang ne renferme un excès de substances terreuses. J'ai connu un homme de quarante et quelques années, tourmenté alternativement par la goutte et des hémorroïdes fluantes, chez qui il se formait souvent dans le rectum des concrétions pierreuses un peu plus grosses que des grains de sable, qui sortaient avec les résidus presque desséchés de la digestion.

---

## Parallèle *entre les artères et les veines, sous le rapport des variétés qu'elles présentent dans leur distribution* [1].

L'opinion qui représente la distribution des veines comme beaucoup moins constante que celle des artères, est si généralement adoptée, qu'il y a presque de la témérité à s'élever contre elle : cependant, quelque ancienne qu'elle soit, et de quelques argumens qu'on ait cherché à l'étayer dans les temps modernes, je ne balance point à soutenir qu'elle est dénuée de tout fondement, et je m'appuie principalement sur les raisons suivantes :

On accorde beaucoup trop de constance à la distribution des artères, et même à celle de toutes les branches du système artériel. Haller prétend n'avoir pas rencontré sur quatre cents corps un seul dont les troncs fournis par la crosse de l'aorte s'écartassent de la disposition qu'ils présentent ordinairement. La plupart des anatomistes croient aussi qu'il est très-rare de voir l'artère brachiale se diviser plus haut qu'à l'ordinaire. Cependant les nombreuses observations que j'ai recueillies, jointes à celles de Sœmmerring, de Monro, de Burns et de Barclay, démontrent le contraire, comme j'ai essayé de le faire voir dans le Mémoire précédent.

Au contraire, on croit la distribution des veines beaucoup plus irrégulière qu'elle ne l'est réellement. On oublie surtout

[1] Voyez l'article *artère* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. II, pag. 315.

que le nombre et le calibre plus considérables des veines multiplient prodigieusement les occasions de varier, et que les aberrations elles-mêmes se voient bien plus vite, soit parce que les veines sont pour la plupart superficielles, soit parce que le sang les remplit après la mort : de sorte que, durant la vie et après la cessation de l'existence, leur distribution est beaucoup plus facile à suivre que celle des artères, sans injection préalable.

Il suffira de comparer les deux systèmes pour se convaincre de l'exactitude de ce que j'avance. Je me fonde principalement sur les faits particuliers suivans :

La veine-cave supérieure est formée par la réunion des deux veines sous-clavières. La seule variété qui me soit connue, c'est la non réunion de ces deux derniers vaisseaux, dont le gauche, marchant à la face inférieure du cœur, le long du sillon coronaire, s'ouvre dans l'oreillette droite : variété fort rare, dont je n'ai que deux exemples sous les yeux, que je n'ai jamais rencontrée moi-même, et dont les auteurs citent très-peu de cas.

J'ai toujours vu aussi les veines jugulaires internes et les brachiales naître au même endroit, la sous-clavière gauche être beaucoup plus longue que la droite, la veine-cave supérieure exister du côté droit, et même les branches secondaires, telles que les veines vertébrale et mammaire interne se rencontrer dans la même situation.

Mais combien de variations n'offrent pas les branches de la crosse de l'aorte ! Au lieu d'une, on en compte peut-être vingt ! 1° Malacarne a vu l'aorte fendue depuis son origine jusqu'à sa portion descendante ; 2° Hommel a observé cette division commençant à quelque distance du cœur ; 3° Caillot et moi nous avons rencontré l'aorte se contournant autour de la bronche droite et non autour de la gauche. Quelquefois les trois troncs de la crosse se divisent de diverses manières en plusieurs autres, et alors : 4° ou l'artère sous-clavière droite naît dans l'endroit accoutumé ; 5° ou elle sort entre les deux carotides ; 6° ou on la voit entre la carotide et la sous-clavière gauche ; 7° ou enfin elle prend son origine au-dessous de celles-ci. Il est extrêmement commun de rencontrer ; 8° l'artère vertébrale gauche ; 9° l'artère thyroïdienne inférieure ; 10° ou la mammaire interne, constituant un tronc particulier : ces aberrations se trouvent même quelquefois réunies. 11° Il n'est pas très-rare de voir l'artère innominée disparaître,

et la vertébrale constituer un tronc distinct de chaque côté. D'une autre part, les deux carotides forment souvent un tronc innominé avec la sous-clavière droite, variété qui, dans une foule de cas, se complique avec la naissance de la vertébrale du tronc même de l'aorte. Ou bien les deux carotides sont confondues en un seul vaisseau ; ou, dès son origine, l'aorte se divise en portion ascendante et en portion descendante ; ou la carotide et la sous-clavière gauches naissent d'un tronc commun ; ou le tronc innominé se trouve à gauche, et les sous-clavière et carotide séparées à droite ; ou la carotide droite naît aussi de l'innominée ; ou enfin la sous-clavière gauche naît fort bas au-dessous des deux autres, dans l'endroit où le tronc de l'aorte s'applique le long de la colonne vertébrale, et passe derrière l'œsophage. Plusieurs de ces variétés sont très-fréquentes ; j'ai moi-même observé la plupart d'entre elles, et je ne crains point d'affirmer que sur huit cadavres il y en a au moins un qui en présente une ou plusieurs.

De semblables aberrations sont rares au contraire dans le système veineux, et je puis assurer n'en avoir jamais observé, malgré que j'apportasse le plus grand soin à un examen que j'entreprenais uniquement dans cette vue. C'est ce qui m'a porté à conjecturer que l'opinion générale n'était pas entièrement exacte.

Deux des variétés que j'ai indiquées sont des inversions partielles du système artériel, qu'un grand nombre d'anatomistes ont eu l'occasion d'observer. Je ne connais pas un seul fait de la même nature qui concerne la veine cave supérieure. L'insertion de la veine azygos dans la sous-clavière gauche se range cependant ici ; mais elle est extraordinairement rare. Hors le cas rapporté par Wrisberg, qui ne vit cette variété qu'une seule fois, je n'en connais qu'un seul, dont j'ai été moi-même témoin.

L'origine, le diamètre et la distribution des branches des artères carotides et sous-clavière, présentent un si grand nombre de variétés, qu'on ne peut réellement point établir de règle générale, et qu'il est de toute impossibilité de rencontrer des aberrations aussi marquées, ou, à plus forte raison, plus considérables dans les veines. J'en dirai autant des vaisseaux des extrémités. Quelle inconstance dans la division et la marche de l'artère brachiale, qui m'ont offert des variations sans nombre, pendant que les veines se comportaient absolument comme à l'ordinaire ! Quelles différences les artères digitales

ne présentent-elles pas dans la manière dont elles naissent!

On ne peut rien assigner de positif touchant la disposition des artères iliaques, interne et externe, puisque l'origine des iliaques, des lombaires, des fessières, des honteuses et des obturatrices n'est presque jamais le même dans deux cadavres. La dernière surtout varie à tel point, que je ne conçois pas comment Hesselbach a pu soutenir tout récemment le contraire.

Quoique l'artère crurale soit bien plus constante que la brachiale à l'égard de l'endroit où elle fournit ses branches, cependant elle n'en offre pas moins de grandes différences sous d'autres rapports : ainsi les artères ciconflexes naissent tantôt de la profonde, et tantôt de la superficielle : il manque quelquefois une des trois branches de la poplitée, parce que les rameaux de l'une naissent de l'autre ; les artères des orteils proviennent tantôt de l'arcade plantaire, tantôt des perforantes, etc.

Dans toutes ces circonstances, les veines se conforment à la règle ordinaire, ou du moins s'en écartent fort peu.

L'aorte pectorale et l'aorte abdominale démontrent encore plus victorieusement, dans la plus grande partie de leur cours, combien l'opinion générale est erronée. Que de différences n'observe-t-on pas dans la disposition des artères bronchiales, œsophagiennes et intercostales ! On alléguera peut-être que très-souvent la veine azygos est double, mais c'est une variété fort peu importante, qui tient à ce que quelques branches anastomotiques entre la veine azygos et la demi-azygos diminuent de calibre, tandis que d'autres en acquièrent un plus considérable, entre la veine azygos et la veine intercostale gauche supérieure, qui ne manque jamais.

Les artères diaphragmatiques, cœliaque et mésentériques présentent également une foule de différences : car souvent leurs branches naissent toutes ou en partie de l'aorte immédiatement, et il n'est pas rare qu'une branche de la cœliaque provienne de la mésentérique supérieure, ou que la cœliaque et cette dernière constituent un seul tronc.

Au contraire, la veine-porte n'offre rien de semblable, et je ne connais pas un seul cas où les branches qui la produisent ne se soient point réunies en un seul tronc, avant d'entrer dans le foie.

Son insertion immédiate dans la veine-cave inférieure est, à la vérité, une aberration fort importante de l'état normal ;

mais on la voit si rarement, qu'elle n'a encore été observée que deux fois. D'ailleurs elle tient à ce que l'organisation s'est arrêtée à l'un des degrés dont elle parcourt la série successive, et elle ne constitue pas par conséquent une formation nouvelle, qui s'éloigne du type naturel.

Si on compare les artères rénales avec les veines du même nom, on trouve encore un nouvel argument contre l'opinion générale. Les premières, en effet, varient beaucoup plus souvent que les secondes, et quelquefois sans que celles-ci présentent d'aberrations simultanées, tandis que, presque jamais, la veine rénale ne varie sans que l'artère n'offre dans le même temps des différences bien plus considérables : c'est ce qu'ont remarqué plusieurs anatomistes, tels que Haller, Sœmmerring et Bichat; mais ils se sont contentés de signaler, comme une exception à la règle, ce qui aurait dû être allégué comme un des principaux argumens contre elle.

Le défaut de fondement de l'opinion généralement reçue est encore confirmé par les vices de conformation du système sanguin qui occasionent le mélange du sang noir avec le sang rouge, et deviennent par conséquent cause de la cyanopathie. C'est ici surtout qu'on peut facilement se convaincre que, dans la très-grande majorité des cas, les artères s'éloignent tellement de ce qu'on en considère comme la disposition normale, qu'elles permettent ce mélange. Les parties veineuses du cœur, les oreillettes, sont rarement assez mal conformées pour que le même résultat ait lieu. Quoiqu'il soit fréquent de voir leur cloison incomplette, cependant il est rare qu'elle présente un assez haut degré d'imperfection, ou qu'elle soit accompagnée d'autres dispositions insolites des portions veineuses du cœur assez considérables pour que la circulation s'en trouve dérangée et troublée. Au contraire, la perforation de la cloison des ventricules, et l'insertion de l'aorte sur ces deux derniers, est une cause sans comparaison beaucoup plus ordinaire de la maladie bleue.

Il est bien plus fréquent de voir les artères pulmonaires naître de l'aorte, que les veines pulmonaires s'ouvrir dans les veines caves. Le même cœur qui présente la première de ces dispositions vicieuses, offre communément ces veines distribuées comme à l'ordinaire. Presque toujours les oreillettes sont régulières, lorsqu'il n'y a qu'un seul ventricule. On ne connaît point encore un seul cas d'insertion des veines caves dans l'oreillette gauche, et des pulmonaires dans l'oreillette

droite, tandis qu'on possède trois relations bien détaillées de transposition complète de l'aorte et de l'artère pulmonaire.

Si nous portons nos regards sur les animaux, nous voyons que le système veineux est de même construit chez eux sur un plan bien plus uniforme que l'artériel. Quelles différences n'offrent pas déjà, chez les mammifères, l'origine des branches de la crosse de l'aorte, et la distribution de l'aorte, tant ascendante que descendante, tandis que les veines caves n'en présentent guère d'autre, comme chez l'homme, que la réunion ou la séparation des deux sous-clavières! On en peut dire autant de toutes les autres classes : j'ajouterai même que la différence qui existe, chez l'homme, entre les deux systèmes, par rapport à la constance de leur disposition, me paraît découler de la même source que celle qui règne dans la série animale, puisque les aberrations qu'on remarque dans le système artériel de l'homme ne sont presque que des répétitions plus ou moins parfaites des particularités que l'organisation présente dans les animaux. Ainsi, par exemple, chez ces derniers, la portion veineuse du cœur se perfectionne de bien meilleure heure que l'artérielle, absolument tout comme, chez l'homme, elle offre bien plus fréquemment des vices de conformation que l'autre.

En pesant bien ces particularités, peut-être parviendrait-on à découvrir la cause de la différence qui existe entre les deux systèmes. Ne doit-on pas la chercher dans l'antériorité des veines? La grande constance du type du système nerveux rend, si je ne me trompe, cette conjecture d'autant plus vraisemblable, que l'expérience démontre que le type de formation est d'autant moins constant, qu'une partie naît plus tard. Ainsi, par exemple, on ne peut presque point établir de loi pour l'histoire de la formation du sternum, tandis que celle des vertèbres est extrêmement régulière. Le système musculaire présente surtout des variétés dans la paroi antérieure du tronc et la partie inférieure des membres. Nul organe n'offre des exemples plus fréquens et plus diversifiés d'inconstance dans la configuration, que ceux qui constituent l'appareil urinaire.

J.-F. MECKEL.

---

## Exposition *de la doctrine de M. Broussais.*

(Troisième article.)

Nous avons terminé notre second article par cette conclusion que, d'après la nouvelle doctrine, il n'existe pas de fièvres *essentielles;* que tous les phénomènes fébriles sont des effets sympathiques de lésions locales, et que les fièvres appelées *primitives*, sont dues à diverses nuances de l'irritation de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Nous devons maintenant examiner les principales objections qui ont été dirigées contre cette partie importante du nouveau système. Une semblable digression nous semble d'autant plus nécessaire, qu'elle nous permettra de développer quelques idées de M. Broussais, dont nous n'avons pu parler encore, mais qu'il est cependant indispensable d'indiquer pour compléter l'exposition de sa doctrine.

Les fièvres dites essentielles sont sans contredit les plus fréquentes, et plusieurs d'entre elles sont les plus graves des maladies qui peuvent troubler nos fonctions. Combien ne serait-il donc pas à désirer que leur histoire physiologique fût parfaitement connue ? Quels efforts ne sommes-nous pas en droit d'attendre des médecins observateurs, pour fixer, d'une manière invariable, les organes qui en sont le siége, la manière dont ces organes sont lésés, et enfin les moyens les plus convenables pour combattre leur irritation! L'humanité réclame impérieusement de la médecine actuelle des connaissances positives et solides sur une classe de maladies livrées à l'empirisme, et dont la théorie n'est fondée que sur des hypothèses. Si M. Broussais a erré dans quelques parties de l'histoire des fièvres, cette erreur, à raison de la propagation rapide de sa doctrine, ne peut qu'être funeste à un grand nombre de malades : il est donc du devoir des véritables médecins d'examiner la question et de chercher à la résoudre. L'indifférence sur un objet qui touche de si près à la vie des hommes ne saurait être excusable. Mais les opinions du réformateur étant fondées sur des faits et sur des raisonnemens, c'est par des moyens semblables que l'on doit l'attaquer, et démontrer l'inexactitude de ses conclusions. Toute autre manière de procéder dans cette discussion ne mériterait pas l'attention

du public : c'est pourquoi nous laisserons dans l'oubli toutes les déclamations que l'on trouve dans les écrits de MM. Dardonville et Leroux, pour ne nous occuper que des observations vraiment médicales qu'on a opposées a M. Broussais.

Depuis la publication de l'*Examen*, tous les praticiens ont admis que les fièvres muqueuse et bilieuse sont dues à l'irritation de la membrane interne qui tapisse les voies alimentaires. Les ouvrages de plusieurs médecins français et étrangers, ceux de M. Pinel en particulier, avaient en quelque sorte préparé les esprits à l'adoption de cette vérité, que M. Broussais a développée d'une manière complette, et qu'il a fait servir de base à ses idées sur les phlegmasies gastriques. Il ne s'est manifesté que de faibles oppositions, dont nous avons précédemment rendu compte, sur le mécanisme de la fièvre inflammatoire : les fièvres adynamique et ataxique sont seules demeurées l'objet de vives contestations. Beaucoup de praticiens semblent même supposer une sorte d'impossibilité de fixer la théorie de ces affections : ils remettent au temps et à l'expérience à lever l'incertitude dans laquelle ils se trouvent pressés de toutes parts, flottant entre les antiphlogistiques et les excitans.

On a opposé à M. Broussais que si toutes les inflammations sont douloureuses, il semble impossible d'admettre sa théorie des fièvres adynamique et ataxique, puisque, dans ces affections, il n'y a presque jamais de point douloureux perceptible au malade. Cette objection est beaucoup plus spécieuse que solide. En effet, la douleur n'est que l'une des manières dont les organes lésés manifestent leur souffrance ; elle n'est que l'un des phénomènes que détermine leur inflammation ; elle n'est enfin qu'une irritation cérébrale, sympathiquement provoquée par la partie malade. Plusieurs circonstances peuvent s'opposer à la manifestation de cette sensation. Lorsqu'un organe sera étroitement lié à tous les autres rouages de la machine, les effets sympathiques de son irritation, loin de se porter sur le cerveau, et de provoquer la douleur, se feront observer dans d'autres parties : c'est ainsi que, dans les sur-excitations de l'estomac, produites par des alimens trop excitans ou par des boissons alcooliques, la douleur ne se fait pas sentir dans l'organe lui-même, mais bien dans les articulations, dans les muscles du tronc et des membres, où l'on éprouve un sentiment pénible de brisement. D'autres fois la

douleur n'est pas perçue, parce que les viscères sont irrités dans une trop grande étendue, ou que plusieurs le sont en même temps : de là l'impossibilité pour le malade de déterminer le siége précis qu'elle occupe, et les sensations vagues de malaise, d'anxiété, d'angoisses, etc., qu'il éprouve. Lorsque la douleur n'est pas spontanément sentie dans la région épigastrique, la pression de l'abdomen est en général insuffisante pour la développer. Cela semble dépendre de ce que les surfaces enflammées ne peuvent pas être mises en contact et frottées l'une contre l'autre, comme celles de la plèvre ou du péritoine. La disposition spéciale du système nerveux modifie singulièrement les effets que produisent sur eux les organes enflammés : ainsi, chez tel sujet, l'irritation des voies gastriques produira de la douleur ; chez un autre, du délire ; chez un troisième, des convulsions. Enfin la susceptibilité des malades est tellement variable, que les uns éprouvent une vive douleur à l'occasion d'une inflammation légère, tandis que d'autres voient leurs viscères se désorganiser et l'économie se détruire, sans que le cerveau reçoive d'impressions douloureuses : d'où il résulte que la douleur n'étant que l'un des effets sympathiques de l'irritation, lorsque les autres signes qui caractérisent celle-ci se manifestent, l'absence des sensations douloureuses ne peut pas plus faire méconnaître son existence, que ne le ferait celle de la fréquence du pouls, ou de la rougeur de la langue, la douleur étant très-vive.

Plusieurs médecins ont accordé à M. Broussais que l'on avait jusqu'ici confondu un grand nombre d'inflammations gastro-intestinales avec les fièvres adynamique et ataxique ; mais ils lui ont reproché d'être à son tour trop exclusif en refusant de croire à l'existence de ces affections. M. Delarroque a émis cette opinion; il a prétendu que la fièvre adynamique essentielle existait dans les cas où les symptômes qui caractérisent l'adynamie sont portés à un haut degré ; lorsqu'ils surviennent dès le début de la maladie ; lorsque surtout, et ce signe seul est, suivant lui, caractéristique, lorsque les boissons stimulantes, le quinquina, le camphre, etc., amendent l'état des malades. Il eût été convenable que ce médecin fixât d'abord le sens du mot *essentiel*. Entendrait-il par là une maladie qui n'a pas de siége ? Et si cette maladie dépend de la lésion d'un ou de plusieurs organes, qu'il nous dise pourquoi il admet dans un cas qu'elle est l'effet de la gastro-entérite, tandis qu'il lui assigne une cause différente dans un autre

cas. Il est absolument impossible que la lésion de deux systèmes organiques différens produise des phénomènes tellement identiques qu'on ne puisse pas les distinguer. Mais, dit M. Delarroque, on les distingue parfaitement par les effets des médicamens : si le quinquina réussit, vous aviez affaire à une fièvre *essentielle ;* si, au contraire, il est nuisible, une gastro-entérite est soumise à votre observation. Une telle alternative doit être fort agréable au médecin et au malade ; car rien ne guidant le premier, s'il se trompe, si les toniques aggravent le mal, il a la douce satisfaction de reconnaître son erreur et de savoir positivement de quelle maladie le défunt était affecté. Mais nous ne nous arrêterons pas plus long-temps sur ce point ; nous avons déjà observé précédemment que les effets des remèdes étaient moins concluans que l'on ne semble le croire généralement, et que l'époque de l'apparition des phénomènes de l'adynamie, ainsi que leur intensité, sont tellement liées à la constitution des sujets, qu'il est impossible d'en rien conclure contre la doctrine de M. Broussais.

D'autres personnes ont bien voulu admettre que les fièvres adynamiques sont dues à l'inflammation de l'estomac et des intestins ; mais, ont-elles dit, cette inflammation est alors de nature adynamique ; et puisque l'application des toniques est très-convenable dans les inflammations extérieures de cette espèce, il faut traiter également les gastro-entérites adynamiques par les excitans les plus énergiques. Indépendamment de ce que l'existence de phlegmasies asthéniques est ici supposée, et nous verrons bientôt qu'elle l'est sans motif, le raisonnement que nous venons de rapporter contient une erreur physiologique qui peut devenir funeste. On semble croire que l'administration intérieure des toniques ne doit pas être l'objet de plus d'attention que leur application extérieure : comme si la membrane muqueuse des voies gastriques enflammées était à comparer avec une portion de peau qui peut toujours être impunément sacrifiée. Il suffit de réfléchir aux effets de la stimulation des organes digestifs, même dans l'état de santé, aux liens sympathiques qui les unissent étroitement à l'ensemble de l'économie, etc., pour sentir que les mêmes médications ne peuvent convenir dans les deux cas. Si cependant ces considérations ne paraissaient pas être assez puissantes pour éloigner les substances stimulantes, employées à l'intérieur, du traitement des gastro-entérites, si l'on élevait

des doutes sur leur importance et sur leur exactitude, les adversaires de M. Broussais seraient forcés de recourir au lit des malades et à l'examen comparatif, et fait en grand, des résultats que l'on obtient par les deux méthodes opposées. Les faits seuls doivent guider les praticiens; ils sont ici incontestables, et, lors même que nos explications seraient erronées, ils devraient encore servir de base au traitement des maladies dont il s'agit.

On a accusé M. Broussais d'avoir exagéré les heureux succès qu'il a obtenus par l'application de ses principes; on a dit que les moyens antiphlogistiques n'ont pas aussi bien réussi à quelques médecins qui les ont mis en usage. Cette allégation est trop vague pour que nous puissions la combattre : on ne pourra connaître la vérité que quand les observations contraires aux siennes seront publiées. Remarquons toutefois, en attendant, de quelle manière on procède en général à la vérification des faits rapportés par M. Broussais. Lorsqu'un homme se présente avec les signes d'une gastro-entérite aiguë, et telle qu'on l'observe au début des fièvres dites adynamiques, on le met à la diète, on prescrit des boissons adoucissantes, et huit à douze sangsues tout au plus sont appliquées sur l'abdomen : le lendemain, les progrès du mal continuent, le doute s'empare du médecin, qui fait cependant un nouvel effort, et qui pense faire une grande concession en persistant dans les mêmes moyens. Mais la marche de la maladie n'est point arrêtée; les signes terribles de l'adynamie se manifestent, et dès-lors le médecin effrayé accuse les débilitans, et recourt aux toniques, qui hâtent ordinairement la perte des malades. L'on dit alors que l'on a en vain employé la *méthode de M. Broussais;* et l'on déplore le funeste effet des antiphlogistiques, qui ont produit un tel désordre, que les excitans les plus forts sont ensuite restés insuffisans. C'est ainsi que l'erreur se perpétue. Il est vrai, et nous l'avons déjà observé, que tous les malades ne guérissent pas sous l'influence des débilitans; mais il est évident que, pour apprécier au juste leur effet, et connaître jusqu'à quel point M. Broussais a pu l'exagérer, il faut les employer de la même manière que lui. Que dirait-on d'un médecin qui, après avoir versé quelques onces de sang dans une péripneumonie ou dans une pleurésie, prétendrait que ce moyen n'est pas convenable pour combattre ces deux affections? M. Broussais applique souvent à un homme vigoureux, qui présente les premiers symptômes d'une gastro-

entérite violente, trente à quarante sangsues, et il y revient encore toutes les fois que de tels accidens reparaissent après avoir été calmés par la première application. C'est de cette manière qu'il fait avorter les phlegmasies les plus intenses, ou qu'il en modère singulièrement les progrès; c'est en imitant cette conduite hardie qu'il faut répéter ses observations; et l'on ne doit pas s'étonner de ne point obtenir avec huit sangsues les résultats auxquels il arrive, puisqu'ils sont la suite de l'emploi d'un nombre trois à quatre fois plus considérable de ces animaux.

Les demi-mesures, les combinaisons de moyens contraires, forment un autre genre d'obstacle qui s'oppose à la découverte de la vérité. La marche mal assurée qui résulte de leur adoption n'est propre qu'à perpétuer les incertitudes. C'est ainsi que nous avons vu mettre en usage, en même temps et sur le même malade, les toniques à l'intérieur et les saignées locales. Il est peut-être impossible de trouver une combinaison de remèdes qui soit plus nuisible; car, si, pour obtenir des révulsions salutaires, on doit irriter les parties éloignées en même temps que l'on calme la phlegmasie locale, on doit obtenir un effet opposé, en appliquant les antiphlogistiques à l'extérieur et les excitans sur la partie malade. C'est surtout lorsque l'on revient à l'usage des alimens, qu'il faut attentivement examiner les effets qu'ils produisent. Les indigestions chez les convalescens ont bien plus souvent lieu parce que l'estomac est sur-excité, que parce qu'il est trop faible pour opérer la digestion; et c'est alors que la diète et les adoucissans sont de véritables toniques. Combien de fois n'avons-nous pas observé les rechutes les plus violentes immédiatement après l'administration d'une tasse de bouillon, d'une petite quantité de vin, que les personnes qui entourent les malades croient utiles pour remédier à la faiblesse dont ils les voient accablés! Il est très-difficile de faire comprendre au vulgaire que les hommes ne périssent presque jamais d'inanition dans les maladies, et que surtout ce n'est pas en irritant de nouveau les organes qui étaient enflammés, que l'on peut raisonnablement esperer de rétablir les forces perdues. Malgré l'intérêt que nous semblent offrir ces détails, nous devons les abandonner; ils nous entraîneraient au delà des bornes que nous nous sommes prescrites.

Il est cependant une dernière opinion contraire à celle de M. Broussais, que nous devons examiner. Suivant quel-

ques médecins, la rougeur, la chaleur et les autres phénomènes locaux de l'inflammation ne sont que les effets d'une modification inconnue, qui seule, disent-ils, constitue la maladie. Tous les physiologistes reconnaissent qu'à l'instant où agit la cause productrice de l'inflammation, il se fait dans la partie un travail, dont la rougeur, la chaleur, etc., ne sont que le dernier terme. La nature de l'impression qui détermine ce travail nous échappe, et le médecin n'a aucun besoin de la connaître; mais ce travail est lui-même caractérisé par l'augmentation d'action des vaisseaux et des nerfs de l'organe, et il constitue l'*irritation*. Est-il bien vrai, ainsi que l'avance M. Rostan, qu'un état fébrile puisse survenir avant qu'il existe aucune irritation locale? Lorsqu'il dit qu'une fièvre avec chaleur, malaise, perte de l'appétit, etc., précède souvent de quelques jours l'apparition de l'érysipèle, que prouve-t-il, si ce n'est que des érysipèles peuvent être sympathiquement provoqués par une irritation même légère des voies gastriques, et qu'ils sont alors révulsifs de cette irritation? Soutenir que la maladie est une modification cachée qui produit des effets généraux et des affections locales, c'est se jeter dans des abstractions que rien ne justifie, et qui sont en opposition avec les principes les plus évidens de la physiologie; c'est ramener les esprits au temps où les idées ontologiques exerçaient leur empire dans les écoles, et où les discussions scientifiques ne roulaient que sur des objets inintelligibles. Tant que la cause morbifique n'a porté son action sur aucun organe, tant qu'il n'existe aucune affection locale, il n'y a pas pour nous de maladie; les phénomènes qui caractérisent l'état morbide ne se manifestent qu'à l'instant où une partie de l'organisme est lésée, et cette lésion est ensuite la cause de tous les désordres généraux qui surviennent. Elle doit donc fixer toute l'attention du médecin judicieux, puisque, en la faisant cesser, il est certain de mettre un terme aux souffrances du malade; les essences occultes sont des chimères dont la considération est au moins inutile, car il ne peut en résulter aucune lumière ni pour la théorie, ni pour la pratique de la médecine.

Après avoir terminé l'étude des gastro-entérites que l'on pourrait appeler fébriles, nous devons nous occuper avec M. Broussais de celles de ces affections qui ne déterminent aucun dérangement dans le mouvement du cœur. De même que les lésions précédentes, elles sont caractérisées par l'aboli-

tion de l'appétit, la rougeur plus ou moins vive des bords et de la pointe de la langue, la sécheresse et la chaleur de la peau, remarquables surtout à la région épigastrique : cette nuance de la gastro-entérite, quoiqu'elle n'exerce pas d'influence sur le système sanguin, et qu'elle semble ne produire qu'un dérangement peu considérable des fonctions digestives, mérite cependant la plus grande attention, d'abord parce qu'elle est très-souvent méconnue, et que les remèdes excitans que les malades emploient pour la combattre, sous le nom de stomachiques, la perpétuent et provoquent enfin l'altération organique des membranes de l'estomac. Chez les sujets dont la sensibilité est obtuse, et chez les vieillards, les inflammations gastro-intestinales conservent fréquemment ce caractère peu alarmant, quoique la phlegmasie soit très-étendue et très-violente ; mais qu'une dose, même peu considérable de substances excitantes vienne augmenter le mal, ces individus périssent avec la plus grande rapidité : les morts subites provoquées par l'exaltation instantanée des phlegmasies du canal intestinal, sont beaucoup plus fréquentes que les médecins ne le pensent; et ils négligent presque toujours beaucoup trop ces troubles habituels des fonctions digestives que l'on observe si souvent chez les vieillards. La vivacité avec laquelle les organes malades influencent les autres, est constamment subordonnée à la susceptibilité des sujets, à l'énergie des sympathies ; et l'on doit toujours, pour apprécier avec justesse l'étendue des désordres qui existent dans les viscères, mettre les phénomènes extérieurs de la maladie en rapport avec l'âge, le tempérament et la sensibilité plus ou moins développés des malades.

M. Broussais, après avoir examiné, d'une manière générale, les circonstances qui provoquent l'action des organes sécréteurs annexés aux membranes muqueuses, établit, comme l'avait déjà fait Bichat, que cette action est surtout provoquée par la stimulation de la membrane derrière laquelle ils sont situés. Les glandes salivaires, le foie, le pancréas, quoique abondamment pourvus de nerfs, n'agissent avec énergie qu'à l'instant où les substances alimentaires excitent les orifices excréteurs qui s'ouvrent dans la bouche, dans le duodénum, etc. L'irritation semble alors se propager le long de ces conduits, et réveiller les organes engourdis. Suivant M. Broussais, l'ictère est très-fréquemment l'effet de l'irritation lente du duodénum ; et, indépendamment de ce que

les ouvertures des cadavres lui ont souvent démontré la phlegmasie de l'intestin dans ce cas, il a acquis la certitude que les antiphlogistiques, la diète, etc., sont plus efficaces dans le traitement de l'ictère que les purgatifs les plus vantés. Il ne prétend pas toutefois que jamais le foie ne puisse être primitivement affecté; mais il pense que ces cas sont plus rares que les autres, et que les irritans pouvant être nuisibles en augmentant le désordre, il vaut mieux commencer le traitement par les antiphlogistiques, qui ne sauraient avoir d'inconvéniens.

Nous venons de voir la gastrite apyrexique affectant des sujets dont la sensibilité est émoussée. Nous devons la considérer actuellement chez ceux dont la sensibilité est très-développée. Suivant M. Broussais, la facilité avec laquelle les irritations des organes déterminent des névroses dépend de la constitution des individus; et ces névroses, loin de former une classe de maladies séparées des irritations, doivent être considérées comme des effets particuliers de la phlegmasie des organes chez certains malades. C'est ainsi que l'hypocondrie est due le plus souvent à l'irritation chronique des viscères gastriques; que le pyrosis, le vomissement, la dyspepsie, l'anorexie, la gastrodynie, les coliques nerveuses, etc., sur lesquels on a tant écrit, ne sont que des modifications variées de la souffrance de l'estomac et des intestins : d'où il résulte que les stomachiques, les excitans de toute espèce que l'on prodigue dans ces cas, ne sont propres qu'à entretenir l'irritation, et à provoquer les dégénérences qui, sous le titre de complications, viennent presque toujours terminer la vie des malades. Les auteurs qui en ont traité, dit M. Broussais, ont reconnu que les névroses gastriques sont quelquefois les effets de l'inflammation chronique de l'estomac, et que les antiphlogistiques les ont guéries, tandis que, dans d'autres circonstances, les toniques ont paru plus favorables. « Mais, donnez-moi donc, dit-il, le moyen de reconnaître quand ces désordres sont le pur et simple effet de l'aberration de l'influence nerveuse, afin que je n'aie pas la douleur de voir périr mon malade, en introduisant sur la membrane déjà trop sensible des voies gastriques un *tonique* qui deviendrait débilitant, ou un *antispasmodique* qui augmenterait les convulsions. » D où il résulte nécessairement que toujours les adoucissans et les saignées locales doivent être d'abord employés dans ces cas, et que ce n'est qu'après avoir éprouvé leur inefficacité, ou après qu'ils

ont calmé l'irritation vasculaire, que l'on peut administrer les antispasmodiques. Cette conduite est toujours la plus assurée. En soustrayant des stimulans aux organes irrités, on ne court jamais le danger de nuire au malade. Mais si celui-ci est très-affaibli, s'il est livré depuis long-temps aux sombres idées qui caractérisent l'hypocondrie, s'il est arrivé à un état voisin du marasme, il est impossible d'insister et même de recourir aux évacuations sanguines : on devra alors non pas administrer des excitans à l'intérieur, ils seraient funestes, mais bien recourir aux exercices modérés, aux frictions sèches, aux bains froids, et aux autres toniques appliqués à l'extérieur à titre de révulsifs, en même temps que l'on s'efforcera de calmer la sensibilité exaltée des viscères.

Toutes les autres irritations nerveuses des organes sont également liées de la manière la plus intime aux phlegmasies. Les mêmes principes thérapeutiques leur sont applicables. « Les nerfs, dit M. Broussais, ne sont jamais isolément affectés : c'est dans leurs expansions, qui s'entrelacent avec les capillaires sanguins, lymphatiques, sécréteurs et autres, que les mouvemens morbides ont lieu : ce fait est prouvé par l'augmentation d'action qui se remarque dans ces vaisseaux, quelle que soit la région du corps affectée de névrose *active* (il entend par névroses *passives* la paralysie des organes) : de là résulte que rarement ces maladies restent long-temps fixées sur une partie, sans en opérer la désorganisation. » M. Broussais n'est pas entré dans des détails assez étendus, relativement aux névroses qui peuvent affecter les organes autres que les viscères digestifs. En composant l'*Examen*, des objets d'une toute autre importance se présentaient en foule, et se pressaient sous sa plume : espérons qu'il remplira cette lacune, et qu'il portera dans l'étude de toutes les autres affections nerveuses l'esprit de critique qui a dirigé ses recherches sur celles de la digestion.

La diarrhée et la dysenterie, deux des maladies les plus funestes, et qui ont été nommées à juste titre les fléaux des armées, sont les deux dernières affections des organes digestifs dont il nous reste à parler. Déjà plusieurs médecins avaient reconnu que dans l'une et dans l'autre il existe un état inflammatoire de la membrane muqueuse des intestins ; et M. Pinel les avait rapprochées et leur avait assigné parmi les phlegmasies la place la plus convenable qu'elles puissent occuper dans un cadre nosologique. Il semblait qu'il ne dût

plus rien rester à faire après les travaux qui avaient éclairé l'étiologie de ces affections, et cependant on les trouvait rebelles à chaque instant; un très-grand nombre de soldats en étaient encore les victimes, soit en campagne, soit dans les garnisons. Lorsque la maladie se prolongeait, les toniques astringens les plus puissans étaient prodigués. M. Broussais, après avoir établi que ce sont des irritans du canal digestif qui provoquent la diarrhée et la dysenterie, après avoir montré que ces phlegmasies sont entretenues et perpétuées par les alimens et par tous les excitans de la membrane muqueuse intestinale, a été conduit à présenter l'application des sangsues à l'anus, l'abstinence presque complète des substances alimentaires, ou l'usage de celles qui donnent une très-petite quantité de résidus excrémentitiels, et enfin les boissons adoucissantes, comme les remèdes les plus convenables pour les guérir. Il veut que, pénétré de ces idées, le médecin persévère dans l'emploi des moyens indiqués, jusqu'à ce que les accidens disparaissent. Nous avons fait un grand nombre de fois l'application de ces principes, et, nous osons l'affirmer, l'expérience en a constamment attesté la justesse. Des sujets réduits à un état voisin du marasme ont été délivrés, en très-peu de temps, par l'usage des boissons mucilagineuses et par la diète la plus sévère, de diarrhées opiniâtres qu'ils portaient depuis six, huit, dix mois, et qui avaient résisté à tous les astringens de nos pharmacies. Il faut, il est vrai, au malade un certain courage pour se soumettre à toute la rigueur de ce traitement. La partie inférieure du canal digestif étant irritée, elle excite les contractions de la partie supérieure, et les alimens traversent avec la plus grande rapidité toute l'étendue des voies alimentaires. Les substances ingérées y séjournent trop peu de temps pour que l'absorption complète des matériaux nutritifs puisse avoir lieu; aussi les malades sont-ils tourmentés par un sentiment continuel et très-pénible d'inanition, par une débilité profonde de tout l'organisme, que l'ingestion des alimens, et surtout du vin, semble seule pouvoir dissiper. Et quoique les coliques les plus vives leur fassent ordinairement payer cher, deux ou trois heures après le repas, le plaisir passager qu'ils ont éprouvé, ils supportent cependant avec la plus grande impatience la privation des excitans, et ils emploient tous les moyens pour se procurer des alimens et pour tromper la confiance du médecin. De là résulte le défaut général de succès que l'on

observe si souvent dans le traitement des diarrhées et des dysenteries dans les hôpitaux ou à l'armée. Le médecin doit donc être en garde contre les effets de cette faim, que l'on pourrait appeler morbide, et qui le trompe souvent dans d'autres affections des organes gastriques ; c'est à lui à s'emparer de la confiance des malades, à maîtriser leur volonté, et à leur faire exécuter tout ce qui est indispensable à leur guérison.

Appliquant aux inflammations des autres parties du corps les principes dont nous venons de parler, M. Broussais les combat au moyen des antiphlogistiques, jusqu'à ce que toutes les traces d'irritation soient dissipées. Nous pouvons donc, pour ne pas donner une étendue illimitée à nos articles, nous abstenir de signaler plusieurs aperçus qui lui sont particuliers sur les phlegmasies aiguës et chroniques des organes de la respiration, ainsi que sur les irritations primitives du cerveau, et passer immédiatement à l'histoire des hémorragies.

Une hématose très-active, et une mobilité extrême du système sanguin sont les deux modifications organiques les plus favorables au développement de ces affections aussi bien qu'à celui des phlegmasies. Le sang ne saurait être appelé dans les vaisseaux capillaires d'un organe que par une cause stimulante qui en détermine l'irritation. La faiblesse ne peut, dans aucun cas, provoquer de mouvement fébrile général ; l'exactitude de cette proposition est rigoureusement démontrée pour tous les médecins physiologistes. Hé bien! suivant M. Broussais, on doit également reconnaître que la débilité locale ne provoque jamais de congestion partielle, et qu'il est toujours inexact de la considérer comme la cause prochaine des hémorragies ou des inflammations. Il pense que la distinction des premières en actives et en passives, et celle des secondes en sthéniques et en asthéniques, non-seulement sont erronées sous le rapport physiologique, mais encore peuvent être funestes, en faisant adopter une méthode vicieuse de traitement.

Les irritations sanguines, soit inflammatoires, soit hémorragiques peuvent se manifester chez des sujets forts et chez des sujets faibles ; cette différence entre les individus affectés, qui en apporte de si considérables dans les effets locaux ou généraux des phlegmasies, est la source d'où naissent presque toutes ces nuances multipliées que présentent les phénomènes caracté-

ristiques des écoulemens sanguins. Les modifications locales ou générales des phénomènes de l'irritation ne peuvent donc pas servir à démontrer que les affections qui en dépendent puissent être de nature opposée chez les différens individus. La détermination exacte de toutes les variétés d'organisation que présentent les sujets malades est de la plus haute importance en pathologie ; elle donne l'explication de l'étonnante diversité de combinaison et de violence que l'on observe dans les symptômes précurseurs ou caractéristiques des maladies ; elle démontre, de la manière la plus évidente, combien sont arbitraires les coupes que l'on a faites pour séparer les unes des autres les nombreuses espèces d'affections pathologiques. Tous les médecins observateurs ont signalé avec le plus grand soin, dans les histoires qu'ils nous ont transmises, l'âge, le tempérament, les habitudes, etc., des sujets soumis à leur étude. Mais il n'en est aucun, même parmi les plus exacts, qui ait déduit de cette considération les corollaires nombreux et importans qu'elle présentait, pour ainsi dire, à découvert. On s'est borné à quelques considérations générales sur les maladies propres aux âges, aux sexes, etc.; et l'on a ensuite multiplié, sans raison, les êtres pathologiques, alors qu'il ne fallait que distinguer les circonstances variées de l'organisation des malades. Citons un seul exemple entre mille à l'appui de cette assertion. On sait que chez les différens hommes le système cérébral est plus ou moins susceptible d'être sympathiquement irrité : hé bien ! tout en observant que les sujets doués d'une sensibilité exaltée et d'un tempérament nerveux présentent souvent dans leurs maladies des phénomènes insolites, les médecins n'ont pas établi que l'irritation des organes importans du canal digestif, par exemple, prend tel aspect chez tels ou tels sujets ; ils ont dit que les individus dont le système nerveux est très-développé sont disposés aux fièvres ataxiques. Il semblait, d'après leur manière de s'exprimer, que les maladies choisissaient, en quelque sorte, parmi les hommes, ceux dont le tempérament leur paraissait le plus convenable ; tandis que l'on aurait dû reconnaître que, le plus ordinairement, la maladie, c'est-à-dire, la lésion primitive des organes, était la même, qu'elle ne devait qu'à une organisation différente des sujets ses caractères distinctifs. L'exposition des idées de M. Broussais sur les hémorragies nous fournira un nouvel exemple de cette manière vicieuse de raisonner.

Parmi les personnes affectées d'hémorragie, les unes éprouvent, avant l'apparition et pendant toute la durée de l'écoulement sanguin, un refroidissement général de tout le corps, avec un sentiment de plénitude et de tension, et une douleur assez peu violente dans la partie malade. D'autres sujets, au contraire, ne présentent, ni avant, ni pendant l'écoulement sanguin, aucun phénomène général ni local qui puisse caractériser l'excitation considérable de l'organe lésé. Le fluide semble s'échapper spontanément à travers les orifices dilatés des vaisseaux exhalans. C'est l'absence ou la manifestation de ces mouvemens, qui constituent l'effort hémorragique, *molimen hæmorrhagicum*, que les médecins ont considéré comme le signe caractéristique de la passivité ou de l'activité des écoulemens sanguins. M. Broussais pense qu'il est facile de démontrer l'inexactitude de cette conclusion. Il observe, en effet, que les phénomènes locaux ou sympathiques des irritations, pour être complets, supposent des forces générales considérables, ou du moins l'importance et l'activité des sympathies de l'organe affecté. Les hémorragies, même les plus abondantes, mais qui ont lieu ou par des organes peu influencés, ou chez des sujets peu sensibles, ne sont très-souvent pas précédées de *molimen*, quoique leur activité soit incontestable. Les personnes soumises aux funestes effets d'une diathèse hémorragique [1] très-manifeste, et qui ont présenté au plus haut degré de développement les phénomènes locaux et sympathiques de la congestion, n'en offrent ordinairement aucun à la fin de la maladie, lorsque leurs forces sont entièrement épuisées. Dira-t-on alors que chez elles l'hémorragie, d'abord active, est ensuite devenue passive? Mais à quelle époque ce changement de nature dans l'écoulement sanguin se serait-il opéré?

Ce que nous observons ici chez le même sujet aux différentes époques de la maladie, on le remarque également chez les différens individus qui en sont affectés. Les uns présentent au plus haut degré le *molimen*, les autres n'en offrent pas

[1] Lorsqu'un individu est doué du tempérament le plus favorable à l'apparition des hémorragies, et qu'il en a déjà éprouvé plusieurs, le système sanguin acquiert une telle prédominance d'action, qu'il répare très-promptement les pertes; mais aussi ce système devient si mobile, et la concentration locale se fait avec tant de facilité, que l'hémorragie semble toujours prête à se manifester. Si l'on n'y remédie promptement, cette disposition fait de rapides progrès, et c'est elle que M. Broussais désigne sous le nom de *diathèse hémorragique*.

le moindre signe. Mais, entre ces deux extrêmes, que l'on se plaît à considérer isolément, il existe une série de gradations intermédiaires, dans lesquelles on peut observer l'effort hémorragique devenant de plus en plus faible, et finissant par devenir insensible. Or, demande M. Broussais, à quel point de l'échelle doit-on établir la section, et dire : ici l'écoulement est encore actif, mais là il est passif.

Les vaisseaux exhalans sont-ils frappés d'une atonie profonde ; ne jouissent-ils plus de leur propriété contractile : l'impulsion communiquée au sang par le cœur suffit pour y faire passer ce fluide, qu'ils laissent ensuite échapper au dehors. Tel est le mécanisme que l'on a assigné aux hemorragies passives. M. Broussais oppose à ce mécanisme que jamais la faiblesse seule n'a été considérée comme une cause prédisposante des hémorragies, et que cette faiblesse, lorsqu'elle est partielle, ainsi qu'on l'observe dans les paralysies, ne détermine jamais d'écoulement sanguin dans les organes débilités. Il y a plus, dit-il, les malades dont les forces vitales sont épuisées, ceux qui sont arrivés au marasme le plus complet, présentent dans toutes leurs parties une pâleur, une coarctation de tous les capillaires, qui attestent que, revenus sur eux-mêmes, ces vaisseaux ont opposé au sang une digue insurmontable. On suppose d'ailleurs que la force du cœur reste la même lorsque les dernières ramifications artérielles sont affaiblies : mais pourquoi l'atonie ne serait-elle pas alors partagée par le centre de la circulation, de telle sorte que le rapport entre lui et les capillaires restât le même ?

Le sang est d'ailleurs soustrait à l'action du cœur lorsqu'il est parvenu dans les dernières divisions de l'arbre artériel ; et l'on ne peut établir que l'organe central de la circulation lance ce fluide, à travers le réseau capillaire, dans les vaisseaux exhalans relâchés, sans renverser cette vérité démontrée depuis long-temps, et attaquée sans succès de nos jours. Il est vrai que M. Broussais admet une disposition particulière des exhalans à s'ouvrir dans les hémorragies, et c'est, suivant lui, ce qui distingue spécialement ces affections des phlegmasies. Il serait possible de lui opposer alors que cette disposition des exhalans à donner passage au sang, est un relâchement des orifices de ces vaisseaux, relâchemement qui est la cause prochaine des écoulemens passifs ; mais ce raisonnement ne serait que spécieux : car il demeurerait constaté que les vaisseaux capillaires sanguins sont irrités, puisqu'ils se pé-

nètrent de plus de sang ; que les vaisseaux exhalans sont également irrités, puisqu'ils admettent la partie rouge de ce liquide ; et qu'enfin, bien qu'il soit impossible d'établir si la disposition à le laisser écouler consiste dans un relâchement ou dans une vibration trop rapide de l'orifice de ces vaisseaux, ce qui est cependant plus probable, il est démontré que cette disposition est la même dans toutes les hémorragies, et que, par conséquent, leur distinction en actives et en passives est vicieuse.

Les substances toniques, et spécialement celles que l'on a désignées sous le nom d'astringentes, sont fréquemment utiles dans le traitement des hémorragies, et l'on a considéré le succès de leur application comme une preuve nouvelle de la passivité de certains écoulemens sanguins. Nous l'avons déjà plusieurs fois observé avec M. Broussais, les effets heureux ou funestes des médicamens sont tellement subordonnés à l'organisation individuelle, et au degré de l'irritation locale, qu'il est difficile de rien conclure de positif des résultats de leur application, relativement à la nature des maladies ; la plus scrupuleuse réserve est impérieusement prescrite dans tous les raisonnemens appuyés sur cette base, puisqu'on voit des moyens opposés obtenir des succès plus ou moins nombreux dans les mêmes affections. Il semble toutefois que les astringens ralentissent les vibrations des petits vaisseaux ; qu'ils les mettent dans un état permanent de contraction, les engourdissent, et émoussent leur sensibilité ; ils ont pour effet, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, de supprimer l'afflux des liquides sur les parties qui sont le siége de leur application. Dans les écoulemens sanguins, ils produisent la suppression de l'hémorragie, chez les sujets forts aussi bien que chez les sujets faibles, toutes les fois que la sensibilité du malade et l'irritation locale ne sont pas trop considérables ; dans le cas contraire, ils en redoublent la violence, en ajoutant de nouvelles forces à la stimulation. On prétend que les astringens agissent en augmentant les propriétés vitales de la partie ; mais, dit M. Broussais, si la tonicité, ou la tendance au resserrement est une de ces propriétés, la sensibilité et la mobilité n'en sont pas moins ; et puisque les médicamens dont il s'agit provoquent le resserrement en diminuant la sensibilité des vaisseaux, il est évident que l'on se fait une idée inexacte de leur manière d'agir,

lorsqu'on dit d'une manière vague qu'ils rendent plus énergiques les mouvemens vitaux.

Dans le système de M. Broussais, les astringens et les autres toniques que l'on applique sur les parties d'où le sang s'écoule n'agissent qu'en opposant irritation à irritation dans le lieu malade ; ils ne réussissent qu'en provoquant une douleur locale, qui détermine la constriction permanente des capillaires ; mais, le plus souvent, ils ne produisent cet effet qu'en portant l'irritation au degré de la phlegmasie. « C'est par ce mécanisme, c'est-à-dire, en augmentant beaucoup la sensibilité de la muqueuse gastrique, qu'un verre d'eau-de-vie ou de rhum arrête les hématémèses. C'est en vertu de la même loi que l'hémoptysie s'arrête aussitôt que la chaleur fébrile se manifeste. Cette chaleur nous avertit que l'irritation de la muqueuse bronchique est portée au degré de la phlogose ; et l'on ne voit point reparaître l'hémorragie tant que la fièvre est violente et la chaleur considérable, à moins de la rupture ou de l'érosion de quelques vaisseaux des bronches. »

En résumant cette partie importante, on voit que M. Broussais nous ramène aux divisions que Stahl avait déjà établies entre les écoulemens sanguins. Ce médecin illustre qui fit succéder, à la fin du dix-septième et au commencement du dix-huitième siècles, aux rêveries des chimistes et des mathématiciens les idées profondes qui servent de base à la physiologie moderne, avait considéré comme actives toutes les hémorragies déterminées par une modification de la vitalité des vaisseaux capillaires, et il ne donnait le nom de passives qu'à celles qui sont le résultat de la lésion mécanique des canaux sanguins. Cette théorie ne fut ensuite renversée que par le système de Brown, qui envahit d'une manière plus ou moins complète toute l'Europe médicale. Mais en la reproduisant, M. Broussais s'appuie d'un grand nombre de considérations physiologiques et pathologiques qui avaient échappé à Stahl et à ses successeurs, et qui l'établissent de la manière la plus solide. Il est digne de remarque que les partisans de la passivité de certaines hémorragies aient reproché à leurs adversaires de n'apporter, en faveur de l'opinion qu'ils défendent, aucun fait tiré de l'anatomie pathologique ; mais l'examen des cadavres a-t-il donc servi à constater l'existence du relâchement des vaisseaux capillaires et exhalans ? Et si l'on doit,

sur ce point, se borner aux raisonnemens tirés de l'analogie, à l'analyse et au rapprochement des phénomènes, à l'appréciation de la manière d'agir des médicamens dans les différens cas, il nous semble que M. Broussais a rassemblé un plus grand nombre de preuves de ce genre que ses antagonistes.

Il est facile de prévoir, d'après toutes ces considérations, quels sont les moyens que ce médecin juge les plus convenables au traitement des hémorragies. La cure radicale de ces affections consiste, dit-il, à détruire l'excitation artérielle et la disposition aux congestions. Mais si l'on veut réussir, il faut employer de bonne heure les remèdes appropriés, et combattre cette tendance aux hémorragies avant que la perte du sang ait épuisé la constitution et disposé le corps à l'infiltration. Si on les traite souvent sans succès par les débilitans, dans leur période avancée, c'est, ou parce que l'épuisement est trop considérable, ou parce que la crainte d'affaiblir le sujet nous rend trop circonspects, et nous fait revenir mal à propos aux irritans.

La saignée est donc le moyen principal et le plus efficace que l'on doive employer contre les hémorragies; après elle viennent le froid, appliqué avec prudence, afin de prévenir les congestions intérieures; les boissons acides, pour la composition desquelles on devra préférer, lorsque la membrane muqueuse de l'estomac est le siége de l'irritation, l'acide citrique ou les autres acides végétaux : les acides minéraux agaceraient trop vivement cette partie déjà malade, et pourraient facilement y déterminer une inflammation dangereuse. Aux premières époques de la maladie, et tant que le sujet conserve de la force dans le pouls, on doit continuer, avec persévérance, cette méthode de traitement. Elle est beaucoup plus convenable que celle qui consiste à employer des irritans locaux. J'aime mieux, dit M. Broussais, diminuer l'action vitale, pour calmer l'effusion sanguine, que de produire une phlogose. On semble ne pas être assez convaincu que le refroidissement de tout le corps et le spasme général ne sont que les effets et non les causes de la congestion; et l'on remplit une fausse indication en recourant aux stimulans diffusibles, aux alcooliques et à l'opium, sous le spécieux prétexte de rétablir les mouvemens vers la périphérie, et de faciliter l'égale distribution des fluides. En augmentant les vibrations du système sanguin, ces remèdes, continue M. Broussais, sont

plus nuisibles qu'utiles : et les frictions sèches, les pédiluves irritans, les vésicatoires, qui agissent comme révulsifs, doivent leur être toujours préférés. Il arrive même souvent, lorsque le sujet est encore fort et très-irritable, que les vésicatoires et les pédiluves excitent avec trop d'énergie toute la machine, et qu'ils augmentent l'effusion sanguine en accélérant les mouvemens du système vasculaire : il faut, dans ce cas, se borner aux frictions, au froid et aux acides.

Il est toujours extrêmement délicat d'assigner, dans les maladies d'irritation, l'époque où les révulsifs peuvent être utiles ; et cela, ainsi que nous l'avons observé dans notre premier article, parce que toutes les fois que le sujet est trop sensible, l'irritation secondaire, loin d'affaiblir l'autre, favorise, au contraire, son développement, en augmentant l'excitation générale. Tant que la coloration du malade est saine, que le pouls est fort et mobile, que la tendance à l'infiltration est inaperçue, il faut insister sur les antiphlogistiques et les réfrigérans : on devra même le faire avec d'autant plus d'opiniâtreté, que la maladie est plus ancienne, et que les rechutes auront été multipliées. Mais si le malade commence à s'épuiser, si l'hydropisie est imminente, il faut accorder quelques alimens pour soutenir les forces défaillantes du sujet ; des substances gélatineuses et une petite quantité de vin très-vieux et presque dépourvu d'alcool, seront alors indiquées. « Les toniques ne conviennent qu'à des doses légères et suffisantes pour solliciter l'estomac à de bonnes digestions, sans porter une irritation sympathique dans tous les tissus, sans provoquer la fièvre, et occasioner un malaise ou un bien-être extraordinaires. » C'est dans ces cas que les inflammations extérieures, provoquées avec les rubéfians, les vésicans de toutes espèces, sont spécialement utiles. Ce n'est qu'après en avoir reconnu l'inefficacité, que l'on peut recourir aux excitans administrés à l'intérieur lorsque c'est la membrane muqueuse digestive qui est affectée. Les dangers qui accompagnent cette pratique, doivent rendre les médecins très-circonspects sur son adoption ; mais il n'en est pas exactement de même, lorsqu'un autre organe, le poumon, par exemple, est le siége de l'hémorragie : alors, comme dans les phlegmasies de ce viscère, qui sont accompagnées d'une grande faiblesse, quand la maladie est arrivée à ce point que l'irritation locale a détruit en grande partie la susceptibilité générale, et que les révulsifs placés sur la peau restent sans effet, la

surface muqueuse gastrique, à raison de la vitalité qu'elle conserve, offre encore une ressource précieuse qu'on ne doit pas négliger, et qui laisse un dernier espoir à la révulsion. C'est ainsi qu'agissent les excitans que l'on donne avec succès dans les phlegmasies dites adynamiques des organes de la respiration; mais ces irritans, ainsi administrés chez des sujets forts, eussent très-probablement déterminé dans l'estomac une vive irritation, qui, à son tour, eût augmenté l'inflammation thoracique.

Tels sont les principes généraux que M. Broussais a adoptés relativement aux hémorragies. Ici se termine tout ce que la nature de ce travail nous permet d'exposer de ses idées sur les irritations sanguines. Cette partie de la nouvelle doctrine présente, si nous ne nous abusons pas, des objets du plus haut intérêt; et la dissemblance qui existe entre les opinions de M. Broussais et celles des autres médecins français, jointe à l'importance extrême de la matiere, nous semble devoir provoquer des recherches ultérieures qui confirment ou qui modifient l'un ou l'autre système.

---

## Rapport *sur un Mémoire de M. le docteur* Serres, intitulé : *Des lois de l'ostéogénie.*

L'Académie nous a chargés, MM. Cuvier, Duméril et moi, de lui rendre compte d'un Mémoire de M. Serres, Chef des travaux anatomiques des hôpitaux de Paris. Ce Mémoire ayant pour titre : *des Lois de l'ostéogénie*, et pour objet spécial, l'examen d'une de ces lois, *celle de la formation des cavités articulaires*, nous allons en extraire les principaux faits, et en faire connaître les conséquences.

Nous pouvons nous rappeler d'une époque où l'on paraissait croire que l'anatomie formait une science achevée, absolument parvenue à son plus haut point de perfection, parce qu'on n'embrassait alors sous ce nom que l'anatomie humaine, l'anatomie dans ses rapports avec les besoins de la société, c'est-à-dire, dans ses applications aux arts de la médecine et de la chirurgie.

L'Académie n'a pas non plus oublié avec quelle ardeur un de ses plus vénérables membres, feu M. Tenon, combattit cette proposition, qu'il ne craignait pas de qualifier de la

plus monstrueuse hérésie. Ajoutant l'exemple au précepte, ce respectable vieillard s'attacha à prouver que, sans sortir du cercle étroit (l'anatomie d'une seule espèce) où, dans ce système, on paraissait vouloir se retrancher, ce célèbre anatomiste s'attacha, dis-je, à prouver qu'une carrière plus vaste que celle déjà parcourue pourrait offrir de nouveaux moyens d'illustration à quiconque voudrait s'y engager. En effet, M. Ténon vit dans la comparaison des organes à leurs différens âges, de nouveaux sujets de recherches, et, en faisant connaître cette mine d'une fécondité inépuisable, il créa en quelque sorte une nouvelle ère pour l'anatomie.

De pareils travaux sont un encouragement, comme ils servent de modèles. M. le docteur Serres, que la publication d'un livre [1] sur le sujet des principales réflexions de M. Ténon avait déjà fait avantageusement connaître, s'est montré de nouveau le disciple de cet illustre maître, par le travail dont nous allons rendre compte.

« Les os doivent se mouvoir les uns sur les autres pour l'acte de la locomotion. A cet effet, des têtes ou des éminences osseuses sont reçues dans des cavités qui leur sont appropriées. Comment se forment ces cavités, et quel est le mode général de leur développement ? » Telle est la question que M. Serres se propose d'examiner.

Il regarde d'abord comme dénué de fondement et comme contraire aux lois de la mécanique des animaux l'idée, admise avant lui, qu'un os pivotant dans une cavité glénoïde, s'y comporte comme un coin ou comme ferait une vrille, de manière à agrandir la couronne formant son enveloppe. Cette explication serait au plus admissible si les effets qu'elle suppose devenaient proportionnels à leur durée.

La pensée que deux ou plusieurs os, primitivement à distance, se combinent entre eux comme des pans de muraille, et fournissent le vide laissé entre leurs lames à la saillie d'une pièce étrangère, se présente à la pensée de l'auteur. Supposer une loi d'un caractère aussi simple, c'est se rapprocher de la marche de la nature, c'est montrer qu'on s'est exercé à en étudier les procédés. Ce qui est ici aperçu, cette lumière qu'un esprit philosophique se garde bien de rejeter, cette induction du raisonnement, sont pour l'auteur une proposition acquise *à priori*. Il médite cette pensée, il la retourne

[1] *Essai sur l'anatomie et la physiologie des dents*, ou *Nouvelle théorie de la dentition*. Paris, 1817. In-8°. de 183 pages, avec cinq planches.

et il s'apprête à la juger *à posteriori*, en y appliquant tous les moyens d'observation dont il la trouve susceptible. Une quantité de pièces que, dans le principe, on ne savait pas composées de plusieurs matériaux sont aussitôt supposées dans ce cas : la théorie donne ce pressentiment, et de cette supposition l'auteur passe à la découverte des différens faits qui sont rapportés dans son travail.

Telle a été la marche de M. Serres. Heureusement entré dans une bonne voie de recherches, il y a eu les succès qu'il annonce dans son Mémoire. Les préparations qu'il nous a communiquées, après les avoir mises sous les yeux de l'Académie, fournissent la preuve que l'enclume est originairement partagée en deux pièces, que le maxillaire supérieur l'est en cinq, que le corps de la première vertèbre est d'abord formé par deux points d'ossification [1], etc.

Dans la théorie de l'auteur, la séparation en deux os primitifs de l'enclume dériverait de ce que cette pièce fournit sa cavité à l'articulation de la tête du marteau, les divisions du maxillaire supérieur expliqueraient la formation des loges alvéolaires, et le partage du corps de la première vertèbre serait nécessaire pour fournir une gorge, pour préparer en quelque sorte et pour constituer la cavité odontoïdienne.

Nous ne pouvons ici nous dispenser d'une remarque critique, c'est que le travail de M. Serres roule uniquement sur l'homme, et que l'auteur paraît donner à ses lois une généralité qui embrasse tous les animaux vertébrés. Il ne donne, il est vrai, en aucun lieu de son travail, cette proposition en termes positifs, mais non-seulement elle s'y trouve implicitement contenue, mais de plus il faut de toute nécessité qu'elle en soit le principal résultat. En effet point de lois, rien d'établi, si ce résultat n'est acquis ; mais aussi à l'observation seule il appartenait de le fournir.

Nous remarquerons aussi qu'on pourrait n'être pas entièment satisfait de l'explication donnée par l'auteur, en tant qu'il fait concourir l'apophyse coracoïde et l'omoplate à la formation de la cavité glénoïde de cette dernière pièce. L'apophyse coracoïde, qui est d'abord un os distinct, et bien certaine-

[1] Dans un Mémoire qui fait partie du Cahier de janvier, l'un des collaborateurs les plus distingués de ce Journal, mon savant ami, le professeur Meckel, a établi que la première vertèbre cervicale se développe par *trois* points d'ossification au moins. (*Voyez* tome II, pag. 220.) (J.)

ment un os primitif, est placée moins en dedans que sur le bord de la cavité.

J'ai pensé que la considération des animaux rendrait cette objection encore plus fâcheuse pour la théorie de l'auteur, l'omoplate des ruminans et des chevaux formant une pièce, ou du moins étant réputée une pièce dans l'état d'une extrême simplicité. Cependant les vues suivantes ont fait recourir de nouveau à l'observation. La théorie de M. Serres faisait présumer qu'il y a en ce point plusieurs pièces, et une autre théorie, celle qui est développée dans la *Philosophie anatomique* [1] sous le nom de *théorie des analogues*, portait au même pressentiment. Plusieurs pièces en ce lieu étant signalées de la sorte, nous ne tardâmes pas à les apercevoir, et nous croyons utile de consigner ici ce fait intéressant.

En effet, la cavité glénoïde de l'omoplate des chevaux et des ruminans est *formée par trois pièces* parfaitement distinctes dans tous les jeunes sujets, savoir : la portion scapulaire en arrière, l'os claviculaire en devant, c'est-à-dire, une pièce qui, bien que rudimentaire, est la véritable clavicule, de laquelle il paraît qu'aucun mammifère ne serait privé : puis au centre est un os sphéroïdal, qu'à ses connexions on reconnaît pour être l'analogue de l'os ou de l'apophyse coracoïde.

Ainsi nous pensions trouver là une objection contre la nouvelle théorie de M. Serres, quand au contraire sa règle, du moins à ce sujet, nous a été pleinement confirmée : car alors ce sont ces trois pièces employées à former la cavité glénoïde de l'omoplate chez les ruminans, qui, dans l'homme, se sont écartées, mais de façon cependant que deux d'entre elles concourent dans le vrai à former le couronnement de la tête de l'humérus.

Nous venons de citer un exemple où les deux théories relatées ci-dessus se sont accordées, pour nous porter à la prévision d'un fait : nous en avons un autre, contraire, à faire connaître. La *théorie des analogues* et, jusqu'ici, l'observation ne font croire à aucune subdivison, dans les oiseaux, de l'os de leur sternum, nommé par moi *hyosternal*. Cependant plu-

[1] Geoffroy Saint-Hilaire, *Philosophie anatomique ; des organes respiratoires sous le rapport de l'identité et de la détermination de leurs pièces osseuses*. Paris, 1818. Un volume in-8°. de 560 pages, avec un atlas in-4°. de dix planches. — Cet ouvrage sera le sujet d'un article spécial dans un des Cahiers prochains. (J.)

sieurs côtes ont, dessus, leur insertion; et pour que la théorie de M. Serres puisse recevoir en ce point son application, il serait nécessaire que l'hyosternal fût divisé à sa naissance en autant de parties qu'il y a de côtes qui s'y articulent. Cette circonstance sera-t-elle aperçue plus tard? C'est à une étude des œufs dans leurs divers états d'incubation à nous l'apprendre, la saison actuelle ne s'est pas trouvée favorable pour cette recherche.

Une observation d'un grand intérêt termine le Mémoire de M. Serres.

Sept côtes, dit-il, viennent de chaque côté se fixer au sternum, ce qui nécessite sept cavités articulaires : chacune de ces cavités résulte, comme sur les vertèbres, de l'union de la pièce supérieure avec l'inférieure. Sept pièces étaient nécessaires en avant, comme sept vertèbres devenaient indispensables en arrière pour l'articulation des mêmes os. C'est ainsi que M. Serres aperçoit sept élémens sternaux, les faisant dépendre de l'articulation des côtes : et là, dans l'explication qu'il nous en donne, se fût borné le nombre de ces élémens, si la clavicule n'était venue se juxta-poser sur l'extrémité supérieure du sternum. Mais cette juxta-position exigeant deux nouvelles cavités articulaires, la formation de ces deux cavités commandait, pour ainsi dire, deux pièces sternales venant se poser sur la supérieure dans son point de jonction avec la clavicule : elles s'y trouvent, ajoute M. Serres, et il les dit situées sur le point même où les indiquait sa loi de formation.

Il est à regretter que l'auteur n'ait qu'un seul exemple à produire pour ce dernier cas, quand il est connu qu'il n'y a rien de plus variable que l'ordre respectif, le groupement et l'arrangement des os sternaux chez l'homme; et de plus, que cet exemple puisse offrir dans la circonstance même de la situation des deux os latéraux, la matière d'un doute; car nous ne serions point surpris qu'on pensât à attribuer ces deux os à une ossification extraordinaire des premiers cartilages costaux. M. Serres écarte au surplus cette objection, en montrant dans un autre sujet, les deux pièces servant à l'articulation des clavicules placées plus en dedans et sur le principal des élémens sternaux, l'entosternal, de la nomenclature adoptée par moi.

Recourons à l'anatomie comparée, pour nous fixer au milieu de toutes ces incertitudes.

L'espèce humaine, relativement aux principales profes-

sions à quoi, dans les diverses combinaisons sociales, elle se livre, professions qui ont plus ou moins d'influence sur le désordre ou l'association variable des élémens sternaux, doit être regardée comme un grand genre qui peut être partagé en autant d'espèces qu'elle est susceptible de professions distinctes : il n'en est pas de même des animaux sauvages retenus dans des conditions plus fixes.

Pour savoir si, dans les diverses combinaisons du sternum observées chez l'homme, il y en a une qui soit de règle, et si c'est celle à laquelle M. Serres s'est arrêté, nous aurons à consulter les singes, et en général les mammifères jouissant de clavicules parfaites. Or, on trouve invariablement dans tous les singes sept pièces sternales en ligne. Nous n'avons pas vu de jeunes sujets de l'ordre des quadrumanes, pour vérifier si la premiere pièce de leur sternum, toujours plus grande, se trouvait, dans le principe, formée de trois os, d'une pièce, l'*entosternal*, au centre, et de points rudimentaires sur les côtés : mais cette observation nous a été fournie par l'ostéologie des rats.

Si nous rapprochons cette observation de celle des mammifères onguiculés qui n'ont plus que des clavicules imparfaites, chez lesquels il n'y a plus d'os rudimentaires sur les côtés, et où l'on trouve les neuf pièces sternales sur une seule ligne, nous serons persuadés que M. Serres a été heureusement inspiré en présentant, comme il l'a fait, les caractères essentiels du sternum humain.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les points d'observation anciennement publiés, qu'il a appliqués à son système d'idées : nous croyons en avoir assez dit pour faire apprécier le mérite de son ouvrage.

Il est à désirer que d'aussi belles recherches soient suivies.

C'est d'après toutes ces considérations que nous proposons à l'Académie de donner son approbation au Mémoire de M. Serres, et d'arrêter qu'il sera imprimé dans le Recueil des *Savans étrangers*.

*Signé* Cuvier, Duméril, *et* Geoffroy Saint-Hilaire *rapporteur*.

L'Académie approuve le Rapport, et en adopte les conclusions.

Certifié conforme à l'original :

*Le secrétaire perpétuel*, G. CUVIER.

CODEX *medicamentarius, sive Pharmacopœa gallica; editus à Facultate medica Parisiensi. Parisiis, anno* 1818. Un volume in-4°. de ccxxij et 406 pages.

Jamais ouvrage de ce genre ne s'est annoncé sous des auspices plus favorables. La chimie, dont il doit présenter l'une des plus utiles applications, est parvenue à un degré de perfection qui étonne ceux mêmes à qui sont dus les progrès de cette science. La médecine est dégagée du stérile jargon des vieilles théories. Les lois de la vie, mieux connues, ont permis d'apprécier à leur juste valeur une foule de substances inertes, ou de compositions monstrueuses, préconisées par l'ignorance, et mises en vogue par l'empirisme. D'excellens traités de matière médicale et de thérapeutique ont été mis au jour. La polypharmacie, repoussée par tous les bons esprits, et notamment par les professeurs habiles qui ont travaillé à la rédaction du nouveau *Codex*, n'a plus de partisans que parmi les routiniers qui ont voulu rester étrangers aux progrès des sciences, ou qui n'ont pu en suivre la marche aussi rapide que brillante.

Si la *Pharmacopée française*, que nous devons aux travaux de MM. Deyeux, Jussieu, Hallé, Leroux, Percy, Richard, Vauquelin, Bouillon-Lagrange, Henry, etc., a été faite avec une sage lenteur, qui pourrait s'en plaindre sans injustice? En est il d'un ouvrage de cette importance comme d'une de ces compilations qui, chaque jour, font gémir la presse? Rien n'a été négligé pour mettre le *Codex* à la hauteur des connaissances actuelles. Toutes les préparations qui y sont consignées ont été répétées. Les ouvrages où l'on pouvait espérer de trouver d'utiles renseignemens ont été mis à contribution. Les Pharmacopées de Suède, de Berlin, de Hollande, de Pétersbourg, de Londres, d'Edimbourg ont été consultées avec soin. Divers médecins et pharmaciens de Paris ont été appelés, ou du moins on a profité de leurs travaux. Enfin la Commission de la Faculté a tout fait pour ne rien omettre d'important. Osons dire, malgré quelques vaines clameurs, que le succès a couronné et devait nécessairement couronner tant d'efforts. Une courte analyse suffira pour prouver ce que nous venons d'avance.

Le *Codex* est divisé en deux parties, dont l'une, sous le titre de *Matière médicale*, comprend: 1° l'énumération des

substances médicamenteuses, réparties en trois sections, selon qu'elles sont fournies par les minéraux, les végétaux ou les animaux, et rangées d'après l'ordre alphabétique; 2° des considérations sur les poids et les mesures, la densité et les aréomètres, les divers degrés de chaleur et les différens thermomètres, enfin sur la connaissance approximative du poids des matières dont journellement on indique la quantité par gouttes, cuillerées, poignées, etc.

Au nom de chacune des matières minérales est annexée une note toujours fort courte, toujours nécessaire, sur les caractères distinctifs du médicament. On regrette que trop rarement des notes de ce genre aient été jointes à l'indication des substances végétales; mais on aurait tort d'oublier qu'elles n'ont point été omises partout où elles étaient indispensablement nécessaires; elles sont dues à MM. Richard et Jussieu, c'est dire assez qu'elles sont ce qu'elles doivent être. Une courte description indique les caractères propres à chaque substance animale.

Les auteurs du *Codex* avaient deux écueils à éviter. Si, d'une part, ils avaient à craindre d'omettre quelqu'une des substances que les pharmaciens doivent avoir dans leurs officines, parce que les médecins les font entrer quelquefois dans leurs prescriptions; d'un autre côté devaient-ils oublier que le *Codex* est destiné, non aux générations passées, mais à la génération présente et aux générations à venir? Nous avons cependant été fâchés d'y trouver le *sang de bouquetin*, les *cloportes*, et *l'huile de vers*, que les auteurs auraient dû élaguer, comme ils ont fait des *fourmis* et de tant d'autres substances inertes et dégoûtantes. Au reste, ils ne se sont point bornés à indiquer seulement le nom systématique de chaque plante, mais ils ont ajouté aussi le nom officinal et même la plupart de ceux qu'on trouve plus ou moins souvent dans les auteurs.

La seconde partie du *Codex* est divisée en dix sections, dont la 1re est consacrée à la préparation des médicamens simples et aux diverses précautions à prendre pour choisir, faire sécher, conserver et pulvériser les substances. La 2e indique la préparation des médicamens tirés des substances simples par des moyens qui en altèrent peu les principes, ou par des procédés peu compliqués, tels que les sucs, les fécules, les huiles par expression, les pulpes et le petit-lait. La 3e traite seulement de l'hydromel vineux, qui se prépare par la fermentation. La 4e comprend les produits de la distillation; savoir, les eaux

distillées, les huiles volatiles aromatiques, l'alcool et les liqueurs alcooliques, les sels et les huiles volatiles obtenus par le feu. La 5e indique les solutions médicamenteuses préparées par le mélange de divers liquides, c'est-à-dire, les tisannes, les apozèmes, les mixtures, les émulsions, potions, etc.; puis les solutions vineuses, acétiques, huileuses, alcooliques etc., etc. Dans la 6e on trouve les résines, les extraits, les gélatines et autres médicamens qui se préparent en faisant évaporer la partie liquide des solutions. La 7e renferme les médicamens obtenus par les procédés analytiques de la chimie, tels que les acides, les oxides; la 8e, ceux qui sont formés par les procédés synthétiques de cette science, tels que les éthers, les sels, les savons, les eaux minérales. La 9e est consacrée aux mélanges des substances simples, tels que les espèces, les poudres, les pilules, etc. Enfin, la 10e comprend à elle seule tous les topiques. Un *appendix* renferme quelques formules et modes de préparation omis dans le cours de l'ouvrage, ou proposés depuis très-peu de temps.

Nous avons dû entrer dans ces détails arides, afin de faire connaître l'ordre adopté pour la rédaction du *Codex:* assurément il ne pouvait être meilleur, puisqu'il est basé sur les procédés mécaniques, pharmaceutiques et chimiques. Peut-être les poudres auraient-elles dû être placées non loin de la première section; mais cette irrégularité est bien peu essentielle. Ce qu'il importe surtout de faire remarquer, c'est l'heureux choix qui a été fait dans le fatras effroyable de formules surannées dont les anciennes pharmacopées étaient remplies. La réforme aurait pu être plus complette; mais nous sommes encore trop près du temps où les mélanges monstrueux étaient en vogue, quelques médecins ne dédaignant même pas, encore actuellement, de s'en servir; il a donc fallu sinon condescendre à leur goût pour la polypharmacie, du moins ne pas retrancher du *Codex* quelques formules que le temps a rendues respectables, et qu'on en bannira par la suite.

Nous ignorons pourquoi le *Codex* a été accueilli avec tant de froideur et même de malveillance par beaucoup de personnes. Nous ne voulons point rechercher les causes d'injustes préventions, dont la source nous paraît fort éloignée de la manière dont cet ouvrage est rédigé. On a relevé avec malignité quelques négligences dont on n'aurait jamais dû parler. Qu'importe en effet que l'on trouve quelques taches dans le

style d'une production aussi remarquable? Est-elle en harmonie avec l'état actuel de la chimie? l'a-t-on purgée de toutes les formules ridicules accumulées dans la foule des *manuels* et des *formulaires* publiés depuis quelques années? Voilà ce qu'il fallait examiner, et voilà ce qu'on n'a pas fait, ou plutôt ce dont on n'a pas parlé, parce qu'il n'y avait que du bien à dire. Pour nous, qui n'avons fait ni *Formulaire magistral*, ni *Mémorial pharmaceutique*, nous n'hésitons pas à déclarer que la Pharmacopée française est telle qu'on devait l'attendre des savans professeurs qui ont consacré leurs veilles à sa composition.

---

HYGIÈNE *des vieillards*, ou *Conseils aux personnes qui ont passé l'âge de cinquante ans;* par J.-A. SALGUES. Paris, 1818. Un volume in-12 de 364 pages.

Les livres de médecine populaire ont coûté la vie à plus d'hommes que la guerre la plus meurtrière, a dit avec raison un professeur célèbre. En effet, tous ceux qu'on a publiés jusqu'à ce jour, sans même en excepter l'*Avis au peuple* et les *Maladies des gens de lettres* de Tissot, ne peuvent donner aux gens du monde que des demi-connaissances plus dangereuses mille fois qu'une ignorance absolue. Non-seulement c'est avilir la profession de médecin, que d'en confier les mystères à des profanes incapables d'en tirer avantage pour le bien de l'humanité, mais c'est exposer les malades à recevoir des secours d'autant plus dangereux, qu'ils sont administrés par des demi-savans présomptueux. Tout médecin qui désire donner aux personnes étrangères à l'art de guérir des conseils sur la conservation ou le rétablissement de leur santé, ne doit donc les puiser que dans l'hygiène, et jamais dans la pharmacie, encore moins dans les moyens chirurgicaux. Aussi, c'est avec une vive indignation que l'on a vu une affiche, placardée à tous les coins des rues de Paris, annoncer une nouvelle édition d'un *Manuel* destiné aux dames charitables, aux curés et à toute cette classe immense de gens officieux, qui trop souvent prodiguent des soins aveugles aux malades, plutôt par ostentation que par véritable philantropie. Le croirait-on? Cette affiche portait le nom d'un médecin connu par divers ouvrages qui ont reçu des éloges mérités. Il ne faut pas le répéter, ce nom : celui qui n'a pas rougi de le mettre sur un

livre de ce genre, en a été assez puni par les risées universelles qu'il a provoquées.

Si de tels ouvrages sont faits pour le malheur du peuple, comme pour la honte de l'art de guérir, il n'en serait pas de même d'un livre sur l'hygiène, mise à la portée des diverses classes de la société. Des instructions habilement faites sur les soins que les hommes de toutes les professions en général et de chacune d'elles en particulier doivent prendre pour conserver leur santé, et prévenir les maladies particulières au genre de vie qu'ils mènent, seraient infiniment utiles.

Un seul traité ne suffirait pas. Il faudrait d'abord tracer en peu de mots et dans un style dégagé de termes techniques et d'explications scientifiques, les règles générales d'hygiène applicables aux hommes de toutes les conditions, en ayant soin d'indiquer les modifications que réclament l'âge, le sexe et le tempérament. Ce premier traité pourrait recevoir le titre de *Principes généraux d'hygiène domestique*. Un second, subdivisé en plusieurs sections, renfermerait l'application de ces principes à chaque profession, et la distribution en serait telle, que chaque artisan pourrait se procurer pour un prix très-modique le petit traité qui le concernerait plus particulièrement. On n'omettrait pas de faire un manuel à l'usage des fabricans, des directeurs de manufactures; de manière que tous les habitans des villes et des campagnes auraient un livre qui les dirigerait dans le soin de leur santé. Cette lecture serait plus utile à nos paysans et à nos ouvriers que celle de l'*Almanach de Liége* et autres rapsodies non moins méprisables qui composent leur bibliothèque.

Les ouvrages destinés aux gens du monde se distingueraient de ceux qui sont écrits pour le peuple, par un style plus élégant, plus orné; mais on en bannirait, avec non moins de rigueur, toute explication théorique. On se bornerait à dire : L'expérience a prouvé que telle chose est utile et que telle autre est nuisible. En débitant des théories médicales aux gens du monde, on en fait des espèces de perroquets. Leur babil fatigant rebute les médecins, qui viennent près d'eux pour leur donner des soins réfléchis, et non pour soutenir une thèse à chaque visite.

L'*Hygiène des vieillards* de M. Salgues est, à quelques taches près, un modèle à suivre pour tout écrivain qui désire donner des avis vraiment salutaires au peuple.

La première partie, outre des généralités sur la vieillesse,

contient des considérations fort sages sur les choses dites non naturelles relativement aux vieillards.

La deuxième est consacrée à l'exposition des préceptes de l'hygiène applicables aux indispositions de la vieillesse.

Tout cet ouvrage contient une saine doctrine. L'auteur prouve qu'il s'est rendu familiers les écrits des médecins de tous les âges, et qu'il a bien étudié son sujet avant de le traiter. Son style, toujours agréable, est orné de citations nombreuses, mais choisies avec goût et discernement.

Quoique M. Salgues paraisse avoir pris soin d'éloigner tout ce qui pourrait avoir trait à la pathologie, on regrette qu'il se soit livré de temps en temps à des recherches théoriques qui déparent son travail. De quelle utilité peut être, pour les vieillards qui liront l'Hygiène que leur offre ce médecin, de savoir que la goutte *n'est pas une maladie purement locale ;* que *tous les phénomènes à l'aide desquels elle se signale ou avertit de son existence, ne sont que l'expression bornée d'un état particulier, inconnu dans sa nature, mais partagé par tous les organes ?*

Si M. Salgues a voulu faire le procès aux erreurs populaires et médicales sur la théorie de la goutte, croit-il avoir heureusement réussi en disant : *Qu'elle paraît dériver d'une altération spéciale des propriétés de la vie, d'une sorte de modification maladive des forces toniques?* Enfin, pourquoi M. Salgues, après avoir dit *que les remèdes locaux, tous les topiques, sont presque constamment contraires,* termine-t-il son livre par la *recette* de cette composition grotesque, dite *remède du sieur Pradier,* dont, selon lui, et selon tous les gens sensés, *le temps et l'expérience ont déjà fait justice?*

Quand M. Salgues aura revu son livre avec soin, et retranché cette imperfection, ainsi que quelques autres, l'*Hygiène des vieillards* méritera de devenir le manuel des personnes âgées, surtout s'il y ajoute quelques chapitres sur l'hygiène des femmes qui ont cessé d'être menstruées. Il est étonnant que M. Salgues ait négligé cette moitié intéressante du genre humain, par qui nous sommes heureux depuis le moment de notre naissance jusqu'à la fin de notre vie, et qui, alors même qu'elle ne peut plus servir à nos plaisirs, a droit à notre reconnaissance.

---

MÉMOIRE *sur cette question : L'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse ;* par M. ROSTAN. Paris, 1818. In-8°. de 30 pages.

M. Rostan ayant observé avec attention, pendant plusieurs années, des individus atteints d'*asthmes périodiques*, et trouvé constamment chez eux des altérations organiques à l'ouverture des cadavres, se décida à lire le Mémoire dont nous allons donner l'analyse, en présence de la Société de la Faculté ; et de nouvelles observations l'ayant encore confirmé depuis dans son opinion, il crut pouvoir offrir son travail au public.

Dans un court préambule, l'auteur dit avec raison « que les altérations des organes intérieurs avaient dû échapper aux médecins de l'antiquité, puisque des préjugés absurdes leur interdisaient les ouvertures des cadavres ; qu'ils durent nécessairement se borner à observer les phénomènes extérieurs, les réunir dans un certain ordre, et imposer des noms à ces différens groupes, qui pour eux constituaient les maladies. » Ainsi ils designèrent la difficulté de respirer sous le nom d'*asthme*, sans égard aux altérations organiques qui pouvaient l'occasioner, et qu'il leur était impossible de connaître. Leurs successeurs se contentèrent de les copier ; et « lorsqu'une philosophie bien entendue eut enfin permis d'interroger les restes de l'homme mort pour en faire sortir l'utilité de l'homme vivant, le respect trop aveugle qu'inspiraient les grands hommes de l'antiquité empêcha souvent d'apercevoir ce qu'eux-mêmes n'avaient pas vu. » M. Rostan explique ainsi d'une manière plausible l'ignorance dans laquelle on est resté jusqu'ici sur les altérations locales qui donnent lieu aux phénomènes de l'asthme. Il fait sentir ensuite les avantages immenses que la médecine a déjà obtenus et peut retirer encore des ouvertures des cadavres ; et il paraît croire, ce que nous espérons nous-mêmes, qu'une exploration plus attentive fera disparaître un jour la plupart des maladies que l'on nomme nerveuses, en offrant le moyen de rapporter les phénomènes qui les constituent à la lésion organique dont ils sont les effets [1].

[1] En rappelant fortement l'attention des médecins sur les ouvertures des cadavres, en les forçant, pour ainsi dire, à retirer de ces sortes de recherches toutes les lumières qu'elles peuvent fournir par la comparaison des symptômes observés sur le vivant avec les altérations ren-

Placé dans un vaste établissement peuplé de vieillards, l'auteur a été à même de suivre les malades plusieurs années de suite, et de multiplier les recherches d'après lesquelles il a composé son Mémoire. Après avoir présenté, suivant Cullen et le professeur Pinel, les symptômes de l'asthme nerveux, il expose ses propres observations. Dans la première, une idiote de soixante-un ans était sujette à un étouffement périodique, qui revenait l'hiver seulement, et se faisait sentir la nuit. Pendant l'été la malade se portait bien. M. Rostan l'observa durant plusieurs années consécutives. A sa mort, il découvrit un anévrysme considérable du ventricule gauche, avec ossification des environs des bronches. Dans la deuxième, une femme de soixante-quatorze ans était asthmatique depuis dix-huit ans. A l'ouverture, on trouva un anévrysme actif du ventricule gauche avec ossification de l'aorte. La quatrième offre aussi les symptômes de l'asthme dépendant d'un anévrysme actif du ventricule droit, causé lui-même par la difformité du thorax. Des ossifications de l'aorte et l'anévrysme actif du cœur entier ont causé les mêmes symptômes chez les malades des troisième et cinquième observations. Dans la sixième, ils étaient dus à une pleurésie chronique, accompagnée d'un anévrysme actif du ventricule droit. Enfin cinq autres observations plus abrégées offrent les mêmes phénomènes pendant la vie, et des altérations analogues après la mort.

Ces exemples sont suivis de passages d'auteurs (Baumes, Corvisart, Bayle), qui semblent avoir entrevu cette vérité, mais qui ne l'ont point énoncée d'une manière assez positive. M. Rostan affirme que, depuis un assez grand nombre d'années, il n'a jamais rencontré d'asthme purement nerveux; cependant, qui fut jamais placé dans des circonstances plus favorables que lui pour des recherches de ce genre? L'hospice de la Salpêtrière ne renferme-t-il pas des milliers de femmes avancées en âge, la plupart *asthmatiques?* Malgré le poids dont paraît devoir être une semblable expérience, on a pourtant adressé à M. Rostan diverses objections plus ou moins spécieuses; mais, tout en se défiant des charmes souvent trompeurs du raisonnement, l'auteur s'en sert pour com-

contrées dans les organes après la mort, M. Broussais a déjà singulièrement restreint le domaine des *névroses*, et de certaines autres affections, dont il semblait avant lui qu'on s'étudiât à méconnaître la nature.

battre les difficultés qu'on lui adresse, et ses explications nous paraissent basées sur une saine physiologie. Nous renvoyons le lecteur au Mémoire même, pour y voir la manière dont il répond à ces différentes objections, et surtout pour ce qui a rapport à la périodicité des symptômes. Il en est cependant une qu'il ne semble pas avoir refutée aussi victorieusement que les autres ; c'est celle-ci : « La maladie, d'abord nerveuse, a fini par donner lieu à l'altération organique. » « Il faut avoir, dit-il, une affection particulière pour les maladies nerveuses, pour faire une pareille objection. Pourquoi ne pas remonter à une influence nerveuse pour toutes les affections locales? pourquoi la phthisie, le cancer de l'estomac, du foie, du pancréas, des intestins, de l'utérus, etc., ne sont-ils pas aussi le produit d'une cause nerveuse? N'est-il pas plus raisonnable d'admettre que ces symptômes, qui se sont manifestés d'abord, étaient dus à une affection organique commençante, plutôt que d'aller chercher une cause nerveuse, que rien ne constate? » Nous pensons aussi que cela est plus raisonnable ; mais la démonstration ne nous paraît pas complète : car, ainsi que les organes de la phonation, de la locomotion, etc., ceux de la respiration peuvent avoir leurs névroses. Cependant, comme l'existence possible d'un fait ne doit, ni ne peut autoriser à l'admettre, jusqu'à ce que des observations positives et authentiques viennent modifier notre opinion, nous partageons entièrement celle de l'auteur, qui, dans cet opuscule, a procédé avec l'esprit philosophique qu'il serait à désirer que l'on portât dans toutes les parties de la médecine. En prouvant que chez les vieillards l'asthme, c'est-à-dire, une dyspnée périodique avec menace de suffocation, est un symptôme d'une lésion organique, M. Rostan n'aura-t-il pas rendu à l'art l'important service d'éclairer ce point de doctrine, et aux malades celui non moins éminent de n'être plus tourmentés par la série dégoûtante de remèdes prétendus antispasmodiques, dont le moindre inconvénient est d'être inutiles?

T. HARMAND DE MONTGARNY.

---

ssai *sur l'hydrocéphalite*, ou *Hydropisie aiguë des ventricules du cerveau;* par J.-L. Brachet. Paris, 1818. Un volume in-8°. de 208 pages.

Cette monographie, écrite dans un excellent esprit, a pour auteur l'un des médecins les plus savans de Lyon. M. Brachet eût ajouté à son mérite, s'il eût voulu en retrancher une préface, qui, dans sa brièveté, contient des choses très-extraordinaires. Ce médecin, après avoir avoué que la doctrine de l'irritation sera peut-être le dernier terme des progrès dont l'art de guérir soit susceptible; après avoir écrit que la pensée de réduire la médecine à une idée unique, l'irritation, est sublime, croit cependant que la nouvelle doctrine ne change rien en médecine, et qu'elle ne diffère nullement de l'ancienne, puisqu'elle est obligée de marcher dans son sens, si elle ne veut pas s'égarer. Ces contradictions sont étranges. M. Brachet a-t-il pu se méprendre au point d'imprimer que, si deux médecins appelés auprès d'un malade lui trouvent, l'un, une fièvre; l'autre, une irritation muqueuse, ils ne différeront pas autrement, et seront d'accord tous les deux sur le choix de la méthode thérapeutique? N'eût-il pas dû étudier davantage ce qui a été publié sur la révolution que M. Broussais espère opérer en médecine, avant de reprocher à ses partisans de n'admettre dans leur thérapeutique que les antiphlogistiques et les délayans? N'a-t-il pas compté beaucoup sur la crédulité de ses lecteurs, en appelant défenseurs de l'observation les partisans de l'ancienne doctrine, comme si le grand mérite de M. Broussais n'était pas un rare talent à bien observer, et en affirmant qu'il a vu toujours les médecins de l'école dont l'illustre Pinel est le chef, rechercher et indiquer l'organe malade, préciser, autant que possible, son mode d'altération, et en faire dépendre tous les phénomènes morbides?

M. Brachet commence son *Essai sur l'hydrocéphalite* par un bon exposé de l'histoire de cette maladie. Le nom d'hydrocéphalite lui paraît, par son étymologie, en donner une idée fort exacte; il présente à la pensée une accumulation d'eau dans la tête, à la suite d'une phlegmasie de cette partie. Rien n'autorise à préférer cette expression au mot hydrocéphalie, dont M. Alibert s'est servi dans sa *Nosologie naturelle*. On ne peut qu'applaudir au jugement de M. Brachet,

lorsqu'il reconnaît que tout ce qu'on possède sur l'hydrocéphalite est loin de satisfaire un esprit judicieux. Que de recherches à faire, dit-il, avant de pouvoir déterminer les complications et le mode de complication de cette maladie ! avant d'avoir soulevé en entier le voile, peut-être impénétrable, de sa nature essentielle ! avant surtout d'avoir trouvé un traitement qui la mette, en quelque sorte, à la disposition de l'homme de l'art ! Il ne croit pas possible de préciser le nombre d'hydrocéphalites aiguës, relatif à la population de chaque pays ; et, s'autorisant des malades qu'il a observés lui-même, il pense que cette affection est au moins trois fois plus fréquente que le croup.

Tout ce qui concerne les causes est traité avec un soin extrême dans la monographie de M. Brachet. Peut-être cette partie de l'ouvrage a-t-elle trop d'étendue, puisque trente pages la renferment à peine. Ces causes, cependant, ne sont pas connues avec beaucoup de précision, et il y a de grandes incertitudes et un vague remarquable dans ce qui a été écrit à ce sujet. M. Brachet explique avec beaucoup de sagacité les effets du maillot sur l'organe cérébral. Tout le corps resserré, dit-il, les parties extérieures se refusent à l'abord de la quantité proportionnelle des liquides, dont le reflux s'opère sur les organes profonds, et surtout sur l'encéphale, qui seul est à l'abri du maillot. 2° La poitrine comprimée n'exécute qu'imparfaitement le mouvement d'inspiration ; tout le sang noir ne peut traverser les poumons, pour y être revivifié ; les cavités droites du cœur se remplissent et se distendent ; le sang est refoulé dans les veines, reste en stase dans les organes, et y produit les altérations qui sont le résultat nécessaire de la présence d'une trop grande quantité de ce liquide, et surtout d'un sang devenu *impropre* à l'entretien de la vie. La texture délicate et la vie plus grande du cerveau l'exposent plus que tous les autres à cette funeste influence. Si les effets en sont prompts, l'enfant périt d'apoplexie. 3° Les points de contact, trop multipliés sur la peau sensible et douloureuse du nouveau-né, ont plus d'une fois amené un état d'éréthisme, qui est allé jusqu'aux convulsions. 4° Dans l'enfant, tout est mobilité ; le maillot s'oppose à ses mouvemens rapides et sans cesse variés ; il fait d'inutiles efforts pour surmonter l'obstacle : ces efforts infructueux, et la contrariété qui en naît, augmentent en même temps l'irritabilité et la circulation cérébrale.

Faut-il croire, avec l'auteur, que toutes les maladies peuvent produire l'hydrocéphalite? Il lui cherche et lui trouve partout des causes : cet esprit d'exagération est familier aux auteurs de monographies; ils rattachent tout à l'objet qui fixe spécialement leur attention.

De toutes les divisions de l'hydrocéphalite qui ont été publiées, celle de M. Baumes paraît la meilleure au docteur Brachet : ainsi il admet une hydrocéphalite aiguë et une hydrocéphalite sub-aiguë. La marche tracée par Whytt lui sert de guide, et il adopte, avec cet auteur, les trois degrés ou périodes que l'observation lui a fait reconnaître. Parmi les signes de cette maladie, il en note un qui a échappé aux auteurs. Si l'on présente à boire au malade, il prend le vase avec avidité, et semble, par un mouvement de caption réitéré des lèvres, indiquer qu'il a un besoin continuel de boire, ou son imagination égarée lui fait entrevoir des objets qu'il croit saisir; car, si le mouvement cesse, et qu'on touche légèrement les lèvres, on les voit s'alonger de suite, et recommencer à se mouvoir. Sur deux malades qu'il eut occasion de soigner, il remarqua une disposition convulsive particulière des doigts : le pouce tendu était ramené en dedans, et venait se loger entre le médius et l'annulaire.

Il n'y a rien à ajouter à la description des hydrocéphalites aiguë et sub-aiguë : cette dernière espèce n'est autre que l'hydrocéphale chronique essentielle de M. Itard [1]. M. Brachet, après une très-longue énumération des symptômes de l'hydrocéphalite, fait un article étendu sur l'analyse des symptômes, qu'il eût pu réduire à quelques lignes, sans lui rien ôter de son mérite.

Ce médecin établit trois variétés d'hydrocéphalite :

1°. *Hydrocéphalite nerveuse.* Elle survient chez les sujets doués d'une mobilité nerveuse excessive, très-impatiens, très-irascibles, ou qui déjà *auront* éprouvé des attaques d'épilepsie, des convulsions, ou quelque autre maladie nerveuse. Les affections morales, poursuit M. Brachet, en sont la cause la plus fréquente. Dans cette variété, outre les symptômes qui caractérisent le genre, les phénomènes nerveux sont portés au plus haut degré d'intensité; ils semblent, par leur violence, faire oublier tous les autres. La maladie, longtemps annoncée par des soubresauts, des rêves effrayans, et

[1] Voyez son excellent article sur l'*hydrocéphale* dans le *Dictionaire des Sciences médicales.*

une augmentation de susceptibilité inconcevable, débute par des mouvemens convulsifs, que rien ne peut calmer, et qui n'accordent presque point de relâche. Les angoisses sont inexprimables et les douleurs de tête atroces ; l'agitation est constante ; les yeux fuient la lumière et roulent dans les orbites ; tout le corps, ou une partie seulement, est dans un mouvement *convulsionnaire* perpétuel : quelquefois, dès le début, il y a hémiplégie. Les urines sont claires et peu abondantes ; les vomissemens sont très-pénibles, à cause des grands efforts qui ne font rejeter que peu de matières ; mais ls sont en général peu fréquens. L'assoupissement est moins profond, et manque même complétement ; le délire est souvent nul : les convulsions se succèdent rapidement, durent très-long-temps, et finissent par amener, dans un accès, la catastrophe de cet horrible spectacle. La maladie, beaucoup plus irrégulière dans sa marche que les autres espèces, ne s'astreint que peu aux trois périodes, et peut se terminer en peu d'heures ou durer plusieurs semaines.

2°. *Hydrocéphalite inflammatoire.* Ici, le mot inflammatoire indique seulement que le mode d'inflammation est plus intense, plus isolé, plus dégagé de tout autre phénomène accessoire. L'auteur n'a pas justifié l'étrange épithète qu'il donne à cette variété, en disant qu'on emploie *tous les jours* les noms de pleurésie inflammatoire, pneumonie inflammatoire, etc. ; car si on emploie tous les jours ces expressions, on a très-grand tort. Voici, au reste, les caractères que M. Brachet assigne à cette variété : la rougeur de la figure, les douleurs de tête plus fixes, la sensibilité des yeux plus grande, souvent leur rougeur, la fièvre et la chaleur sont les symptômes précurseurs, mais ils ne précèdent jamais l'invasion de bien long-temps, et souvent la maladie débute brusquement. Les exacerbations sont plus considérables, la fièvre est plus intense, les carotides et les temporales battent avec force et d'une manière sensible à la vue ; la face est rouge des deux côtés, ou alternativement de l'un et de l'autre ; les yeux sont enflammés, les plaintes presque continuelles ; enfin tout l'appareil des symptômes annonce un état inflammatoire du cerveau. Paraissent les vomissemens, indépendans de l'état saburral ; la stupeur succède à l'état d'excitation, et l'assoupissement ne tarde pas à se montrer. Il y a bien souvent délire proportionné a la violence du mal. Les convulsions et les paralysies sont plus tardives et moins fortes que dans la variété

précédente. La maladie suit une marche régulière, et présente à l'observateur la succession exacte des trois stades, à moins que l'état inflammatoire, porté au suprême degré, n'enraye et n'éteigne subitement l'action vitale : alors quelques heures suffisent pour donner la mort.

3°. *Hydrocéphalite gastrique.* De fréquentes indigestions, un état de paresse de l'estomac, des maux de cœur, des vomituritions, et même des vomissemens souvent répétés, surtout après le repas, sont, avec les soubresauts pendant le sommeil, et autres mouvemens convulsifs, les préludes de cette variété. Cet état peut durer long-temps avant que les signes propres à l'hydrocéphalite se manifestent ; enfin les vomissemens sont plus fréquens, la langue est blanche et sale ; la douleur céphalique se déclare, devient de plus en plus intense, et alterne avec les vomissemens, qui n'éprouvent quelquefois point d'interruption, et reparaissent par le moindre mouvement, surtout lorsque la tête est élevée, et cesse d'être appuyée. Ils se calment un peu pendant la seconde période. Les forces paraissent toutes concentrées sur l'organe malade ; l'éréthisme général cède, et il en résulte un calme trompeur, contre lequel l'homme de l'art saura se tenir en garde. Cependant l'excitation de l'estomac n'est qu'assoupie, et elle se réveille bientôt avec plus de fureur qu'auparavant. On a vu des malades ne pas avoir presque un seul moment de repos, et leur estomac agité convulsivement les tourmenter par les efforts d'un vomissement continuel. C'est au milieu de ces accès que le patient termine ses souffrances et sa vie. Les autres signes hydrocéphaliques marchent de pair avec le vomissement ; mais celui-ci est si fréquent, si pénible, et annonce un état gastrique si intense, qu'il fixe presque uniquement l'attention.

M. Brachet prétend que sa distinction est de la plus grande importance ; cependant lui-même convient que chacune de ses variétés n'est pas aussi tranchée que je viens de l'indiquer. Dans le premier stade, dit-il, les symptômes inflammatoires sont les plus marqués ; ceux de gastricité les accompagnent fréquemment, mais ils ne sont alors que sympathiques ; enfin paraissent tous les symptômes nerveux les plus graves. La maladie ne change pas pour cela de caractère, elle est toujours la même ; seulement à chaque époque de sa marche, elle fait développer plus particulièrement tel ou tel ordre de phénomènes. Ces lignes sont une critique sévère de la classification

des variétés données par M. Brachet. Il pourrait difficilement établir quelque différence entre la variété qu'il appelle inflammatoire, et l'espèce qu'il a décrite sous le nom d'hydrocéphalite aiguë. En prenant pour base de la classification des espèces la prédominance de tel ou tel ordre de symptômes dans ceux qui caractérisent la maladie en général, ou les complications qui s'unissent à elle, il eût pu multiplier beaucoup plus qu'il ne l'a fait le nombre des espèces.

Un bon article sur la valeur des signes de l'hydrocéphalite en précède un autre très-soigné sur le diagnostic de cette maladie. M. Brachet compare l'hydrocéphalite aiguë à l'hydrocéphalite chronique, à la frénésie, à l'érysipèle interne cérébral des nouveau-nés (qui n'est qu'une variété de la frénésie), à la fièvre ataxique [1], à la céphalite, à l'apoplexie, aux altérations organiques du cerveau, à la fièvre hectique d'Armstrong, à la dentition, aux vers, et jusqu'à différentes altérations de l'abdomen, qui, ainsi que ces dernières maladies, ont assez peu de traits de ressemblance avec l'hydrocéphalite.

Tout ce que dit M. Brachet sur les terminaisons de l'hydrocéphalite est fort exact, fort judicieux; et on voit que ce médecin n'a pas fait sa monographie, qu'il intitule modestement *Essai*, uniquement avec des livres, comme quelques auteurs ont fait leurs ouvrages, mais en interrogeant la nature au lit de nombreux malades. Il indique fort bien la durée probable de l'hydrocéphalite, et donne avec soin l'énumération des résultats qu'a fournis l'ouverture des cadavres. Il a trouvé dans ses autopsies cadavériques l'arachnoïde opaque et épaissie dans plusieurs points, quelquefois présentant la rougeur de l'inflammation; une seule fois un peu de pus en recouvrait la surface: la pie-mère était boursoufflée et infiltrée d'une sérosité albumineuse presque concrète. Les sillons anfractueux étaient moins profonds; le cerveau plus aminci paraissait plus ferme, et sa substance médullaire était, au toucher, moins visqueuse, moins filante. L'arachnoïde ventriculaire était très-sensible dans bien des endroits, et recouverte une fois d'une concrétion albumineuse presque membraniforme. Les ventricules très-dilatés contenaient, à peu de chose près, une verrée d'eau limpide et incolore: en général,

[1] Cette fièvre n'est que la frénésie, qui jamais n'est une maladie essentielle. *Voyez*, dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, les articles *fièvre*, *irritation*, *frénésie*.

les vaisseaux cérébraux étaient très-développés et dans un état de turgescence sanguine. Trois fois M. Brachet a porté ses regards sur la cavité abdominale, et un seul enfant lui présenta les traces d'une inflammation intestinale bien caractérisée : chez lui, une entérite avait précédé l'invasion de l'hydrocéphalite. M. Brachet n'a rien omis de ce qu'ont publié, sur l'ouverture des cadavres d'enfans morts d'hydrocéphalite, ses prédécesseurs Whytt, Fothergill, Watson, Rosen, et MM. Coindet, Odier, Bard, Ducasse, Cheyne et Itard.

Voici la théorie de M. Brachet sur l'hydrocéphalite. Sa cause, quelle qu'elle soit, agit en irritant les capillaires blancs de l'arachnoïde intérieure : il en résulte une inflammation lymphatique. Alors, augmentation de sensibilité, et par continuité de tissu et consensus de fonctions, exaltation de tout l'arbre sensitif, de la douleur de tête; impression pénible d'une lumière vive, resserrement de la pupille, *convulsibilité* augmentée, accélération du pouls, chaleur de la peau, vomissement, en un mot excitation de tous les systèmes et appareils. L'irritation de l'arachnoïde se transmet de proche en proche sur une étendue plus ou moins considérable des méninges; le cerveau et le cervelet lui-même ne restent pas entièrement passifs dans cette communication phlogistique. Une plus grande quantité de fluide est appelée vers la tête, les carotides et les temporales battent avec force, la conjonctive et la face sont injectées; mais c'est à l'intérieur que la congestion se fait avec plus d'efficacité. Les capillaires artériels ont éprouvé un accroissement d'activité; le sang circule avec force, et passe rapidement dans le système veineux, qui se dilate, et en retient une plus grande quantité, et les symptômes d'exaltation acquièrent le plus haut degré d'intensité dont ils soient susceptibles. Bientôt s'effectue l'exhalation séreuse, la maladie semble changer de forme et de caractère, l'excitation tombe : alors se manifestent les symptômes de la compression. La couche des nerfs optiques en reçoit le premier effet, et décide les viciations de la vision, la dilatation de la pupille; l'assoupissement survient, et les paralysies ont lieu. Cet état de calme n'est pas de longue durée. La compression du cerveau devient cause excitante de cet organe, et la présence du liquide fait la fonction d'un corps étranger, contre lequel l'économie entière se soulève pour s'en débarrasser. Ici commence la réaction de la troisième période : accélération incalculable du pouls, retour du vomissement,

mouvemens convulsifs beaucoup plus fréquens et plus rapides; mais cette réaction se ressent de la faiblesse et de la torpeur qu'ont occasionée l'inflammation et l'épanchement.

M. Brachet indique avec beaucoup de soin les complications de l'hydrocéphalite. Ce qu'il dit du pronostic de cette maladie n'est pas moins exact. Une longue partie de son ouvrage est consacrée au traitement; il passe successivement en revue le traitement prophylactique et les différens moyens thérapeutiques proposés contre l'hydrocéphalite en général, et qu'il faut modifier suivant les périodes de la maladie, ses variétés, ses complications.

L'*Essai* de M. Brachet se distingue par une érudition étendue et bien choisie. Peut-être la critique pourrait-elle lui reprocher le luxe des citations, quelques détails étrangers au sujet, et des répétitions assez fréquentes. Il faut louer ce médecin d'avoir mis beaucoup de clarté, et point de prétention, dans son style, et le blâmer de s'être permis un assez grand nombre de mots barbares qui déparent la plupart des ouvrages écrits en province, et quelques-uns de ceux qui sont publiés à Paris. Vicq-d'Azyr n'eût jamais adopté ces expressions étranges, *modalité*, *convulsibilité*, *causalité*, *instinctif*, *acrisie*, etc., etc. En résumé, l'*Essai* de M. Brachet ajoute peu à ce qu'on sait sur l'hydrocéphalite, et n'en est pas moins un ouvrage fort estimable. Déjà son auteur est connu par des observations fort intéressantes, insérées dans la plupart des journaux de médecine.

X.

---

## Histoire *naturelle et médicale du pothos fétide.*

L'éditeur du *Journal complémentaire du Dictionaire des Sciences médicales* désirant justifier, sous tous les rapports, le titre de ce recueil périodique, se propose d'y compléter aussi la *Flore médicale*, qui se rattache au Dictionaire, pour le perfectionnement duquel ces élégans dessins ont été entrepris. Les collaborateurs chargés de ce travail supplémentaire suivront le plan tracé par le rédacteur de l'ouvrage fondamental. Choisi, en ma qualité de premier auteur de la *Flore*, pour ouvrir la carrière, je nourris l'espoir flatteur de mériter la confiance que l'on m'accorde, et dont je suis toutefois très-reconnaissant. Je continuerai de puiser

aux meilleures sources, et de joindre aux témoignages des auteurs les résultats de mon expérience et de mes observations. La correspondance très-étendue de l'éditeur me fournira une mine féconde que j'exploiterai avec tout le zèle dont je suis capable. La plante que je vais décrire servira d'exemple, de modèle, ou, si l'on veut, d'échantillon. J'extrais son histoire d'un ouvrage moderne très-important, qui en contient un grand nombre d'autres que je ferai successivement passer sous les yeux des souscripteurs. Je leur offrirai ensuite un compte détaillé du livre, réunissant de cette manière les avantages de la synthèse à ceux de l'analyse, sans me permettre une seule répétition fastidieuse.

## POTHOS FÉTIDE.

| | |
|---|---|
| *Latin* ..... | DRACONTIUM FŒTIDUM ; *foliis subrotundis, concavis.* Linné, clas. 20, *gynandrie polyandrie.* Jussieu, clas. 2, ordre 1, *aroïdes.* |
| | SYMPLOCARPUS FŒTIDA. Salisbury [1], Nuttall, Barton. |
| *Français*..... | POTHOS FÉTIDE ; DRACONTE FÉTIDE. |
| *Anglais*..... | SKUNK-CABBAGE ; SWAMP-CABBAGE ; STINKING POTHOS. |
| *Allemand*.... | STINKENDE ZEHRWURZ ; BÆRENWURZEL. |

C'est dans les lieux humides, aquatiques, marécageux, le long des ruisseaux de l'Amérique septentrionale, au Canada, dans la Virginie, la Caroline et jusque dans la Floride, que se plaît à végéter cette plante vivace. On la trouve rarement isolée; elle aime à vivre en famille, et même en famille nombreuse, et il n'est pas fort rare de la voir couvrir, pour ainsi dire, des prairies entières.

La racine se compose d'une quantité considérable de fibres cylindriques de couleur rouge-brun, du diamètre de deux à trois lignes, et assez longues pour pénétrer dans le sol ou dans la vase à la profondeur de deux pieds.

Les feuilles, qui naissent immédiatement de la racine, et se montrent avant les fleurs, sont accompagnées, soutenues, et, pour ainsi dire, engaînées par des stipules ou écailles linguiformes, grandes et colorées. Ces feuilles se développent au mois d'avril [2]; elles ont communément douze à quinze

[1] Je pense, avec M. Turpin, que Salisbury a eu tort de créer ce nouveau genre, qui surcharge, embarrasse la synonymie, déjà si compliquée de la botanique, sans aucune espèce d'avantage pour la science.

[2] Introduit et acclimaté en Angleterre par Pierre Collinson, en 1735, le pothos fétide pousse ses feuilles et ses fleurs dans cette île aux mêmes époques qu'en Amérique.

Turpin pinx.t et direx.t

Dien sculp.t

POTHOS fétide.

pouces de longueur sur huit à dix de largeur ; Barton les a vues acquérir une dimension double sur un terrain favorable. Elles présentent une figure ovale; subcordiformes à leur base, elles ont leurs surfaces lisses, fortement veinées.

Une spathe, un spadice, un calice, et les organes génitaux constituent la fleur. La spathe concave, cymbiforme, terminée par une sorte de languette pointue, offre une teinte rouge-brune; elle est tachetée et comme panachée de pourpre, de jaune et de verdâtre. Le spadice ovale-arrondi, pédiculé, est fleuri de toutes parts. Quatre folioles fermes, épaisses, excavées, persistantes, composent le calice, qui renferme quatre étamines, dont les filamens subulés portent des anthères saillantes, biloculaires, jaunâtres. L'ovaire arrondi sert de base à un style épais, brun, pyramidal, surmonté d'un très-petit stigmate.

Les fruits sont des baies charnues, globuleuses, brunes, enfoncées dans la substance spongieuse du spadice. Chaque baie contient une seule graine nue, obronde, mélangée de pourpre et de jaune [1].

L'arome infiniment désagréable que répand cette plante américaine justifie pleinement le nom spécifique et la plupart des dénominations triviales qui lui ont été imposées. L'odeur qui s'exhale des feuilles est plus particulièrement nauséabonde, et se rapproche beaucoup de celle du putois [2], tandis que la spathe, les fleurs et les graines, surtout lorsqu'elles sont écrasées, remplissent au loin l'atmosphère d'émanations qui rappellent, à s'y méprendre, celles de l'asa fétide ou de l'ail [3]. Ces émanations sont tellement diffusibles et pénétrantes, que le docteur Barton, peignant cette aroïde d'après

[1] Au même instant que Michaux, dans sa Flore d'Amérique, publiait à Paris, et déterminait le premier les véritables caractères de cette plante, dont il faisait son *pothos fœtida*, moi, sur les lieux, de mon côté, je faisais la même observation, et rectifiais une erreur de l'infatigable auteur, qui dit que les fruits sont dispermes, tandis qu'ils sont monospermes. (TURPIN)

Toutefois cette rectification utile et judicieuse sans doute, faite par le savant botaniste iconographe, ne constitue pas une découverte. Elle confirme seulement l'observation faite, il y a précisément quatre-vingts ans, par Jean Clayton et Jean-Frédéric Gronov (que les baies de la draconte fétide sont monospermes), et consignée dans leur *Flora Virginica*.

[2] Telle est exactement la signification des mots anglais : *skunk-cabbage; skunk-weed; polecat-weed.*

[3] Aussi Gronov avait-il caractérisé la plante par cette phrase : *calla aquatilis, odore allii vehemente prædita.*

nature et dans tous ses détails, contracta une ophtalmie violente, qui le priva, durant un mois, de la vue, que jusqu'alors il avait conservée inaltérable.

Une substance qui manifeste des qualités physiques aussi prononcées, qui agit sur l'organisme animal avec autant d'énergie que le pothos fétide, avait droit de fixer l'attention des médecins et même de leur inspirer les plus flatteuses espérances. Quelques-unes seulement ont été justifiées; car il faut bien se garder d'accorder une confiance aveugle aux assertions mensongères, aux observations apocryphes, aux éloges hyperboliques de certains médicastres ignorans ou follement enthousiastes, qui pullulent dans le nouveau monde comme dans l'ancien. Loin de moi la pensée de vouloir flétrir par ces titres ignominieux la réputation justement acquise des docteurs Thatcher et Colden dont l'unique tort est d'avoir exagéré les propriétés médicinales de la draconte fétide, et de les avoir étendues à des maladies contre lesquelles cette plante a été constamment inefficace, telles que l'hydropisie, le scorbut et la phthisie. Le médecin militaire prussien, Jean-David Schœpf, qui a publié des écrits précieux sur le climat et les productions de l'Amérique septentrionale, s'est montré plus réservé. Un raisonnement tout à la fois très-simple, très-naturel et parfaitement judicieux, lui a indiqué l'emploi thérapeutique du pothos fétide. Réfléchissant que l'odeur de cette plante offre une analogie et presque une identité complète avec celle de l'asa fétide, il a soupçonné qu'elle était pareillement antispasmodique et béchique [1]. Une heureuse expérience est venue sanctionner une sage théorie. Trente à quarante grains de la racine desséchée et pulvérisée du pothos fétide administrés pendant un accès d'asthme très-intense, en ont adouci considérablement la violence et abrégé la durée. En donnant cette poudre avant le paroxysme, le docteur Cutler en a prévenu l'invasion. Il assure même avoir radicalement guéri cette cruelle et opiniâtre névrose par la longue continuation de ce puissant moyen. Une attaque effrayante d'hystérie, contre laquelle avaient échoué le musc et les autres antispasmodiques les plus vantés, a été merveilleusement calmée par la racine de draconte fétide, suivant le rapport de Thatcher. Les feuilles légèmement froissées, *battues* et exposées à la flamme, comme nous le faisons à celles de bette, sont ap-

[1] *Materia medica americana*, etc. In-8°. *Erlangæ*, 1787.

pliquées avec succès, dit-on, sur les ulcères sanieux, sur les éruptions dartreuses, et peuvent, si l'on en croit le professeur Barton, remplacer les cérats et onguens suppuratifs, pour le pansement des vésicatoires.

Les graines, imprégnées d'un arome éminemment diffusible et semblable à celui de l'asa fétide, doivent être préférées à toutes les autres parties de la plante pour le traitement des affections nerveuses.

Le pothos ou la draconte pourpre ou angustispathe, *purple skunk-cabbage*, ou *narrow-spathed skunk-cabbage*, des Anglo-Américains; *dracontium angustispathum; symplocarpus angustispatha*, de Salisbury, n'est, bien probablement, qu'une simple variété du fétide, avec lequel il se confond, pour ainsi dire, également par ses qualités physiques et ses propriétés médicinales.

F.-P. CHAUMETON.

---

## Observation *d'une fièvre pernicieuse arthritique.*

M. D....., âgé de 28 ans, avait éprouvé quelques accès de goutte, dont il ne s'était pas ressenti depuis environ trois ans. En 1816, pendant l'été, à la suite d'un voyage dans le midi et de l'usage de quelques médicamens un peu âcres, il fut atteint d'une cardialgie que des boissons et une diète adoucissantes avaient dissipée depuis peu, lorsque, le 21 octobre de la même année, il survint un frisson violent, accompagné de tous les autres symptômes qui caractérisent un accès de fièvre, et de plus un gonflement du pied droit, qui semblait annoncer qu'un accès de goutte voulait se développer. Une sueur abondante rétablit le calme, et la tuméfaction du pied disparut. Le malade fut en pleine sécurité jusqu'au 23, époque à laquelle un second accès, semblable au premier, mais beaucoup plus intense, inspira des craintes aux personnes qui l'entouraient. Je fus appelé auprès de lui. Le visage était rouge, la langue humide et dans l'état naturel, la céphalalgie très-vive, le pouls dur et serré; il y avait un léger tremblement des lèvres, et un peu de délire (*eau de poulet, avec la fleur de tilleul; potion calmante*). Le 25, le malade se crut guéri; mais la journée du lendemain fut marquée par un accès qui ne laissa point de doutes sur la

nature de l'affection ; le pied commença par devenir douloureux et gonflé ; les frissons survinrent bientôt, avec délire furieux, soubresauts des tendons, regard égaré, etc. (*sinapismes aux jambes ; au commencement de l'apyrexie, une demi-once de quinquina en trois prises ; plus tard, un lavement avec l'infusion de camomille et vingt grains de camphre*). Le 27, l'accès fut borné au gonflement du pied et à un léger mal de tête, ce qui persuada au malade que la goutte allait reparaître, et lui fit apporter beaucoup de résistance à prendre une seconde dose de quinquina égale à la première. Les accès ne reparurent plus, les forces abattues se relevaient rapidement, lorsque, le sixième jour de la convalescence, par un temps très-froid, le malade alla se promener dans la campagne ; à son retour, il éprouva quelques frissons et une douleur assez forte dans le pied droit. J'insistai inutilement sur l'administration du quinquina ; le lendemain, la douleur du pied fut plus vive, et le frisson régulier, accompagné d'un grand mal de tête. Trois verrées de décoction de quinquina, données par jour, suspendirent les accès pendant trois fois vingt-quatre heures ; le malade les cessa deux jours, et il reparut un accès, que le quinquina arrêta encore ; ce médicament, continué pendant huit jours, assura la guérison.

J'ai cru devoir appeler cette fièvre pernicieuse *arthritique*, à cause du gonflement qui se manifestait au pied, dans le début des accès, et qui seul en a caractérisé le quatrième. Je crois cette variété intéressante et rare ; M. Alibert n'en a point fait mention dans son *Traité des fièvres pernicieuses*, et elle n'est point non plus indiquée dans l'article *fièvre* du *Dictionaire des Sciences médicales*.

J.-L. BRACHET.

---

BSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 21 janvier *au* 19 février 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du verseau ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* février, *de* 30 *jours.*

| Phases | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | Therm. selon Réaumur. matin. | | midi. | | soir. | | Baromètre ancien. matin. | | midi. | | soir. | | Vents. matin. | midi. | soir. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | deg. | dix. | deg. | dix. | deg. | dix. | pou. | lig. | pou. | lig. | pou. | lig. | | | |
| | Janvier 1819. | 21 | 1 | 4 | 0 | 6 | 5 | 6 | 7 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 9 | Ouest. | S. O. | Ouest. |
| | | 22 | 2 | 4 | 0 | 7 | 0 | 7 | 4 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 9 | Ouest. | S. O. | Ouest. |
| | | 23 | 3 | 4 | 0 | 7 | 0 | 6 | 0 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | S. O. | S. O. | S. O. |
| | | 24 | 4 | 3 | 2 | 7 | 2 | 8 | 2 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 8 | S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 25 | 5 | 3 | 0 | 6 | 0 | 7 | 2 | 27 | 10 | 27 | 9 | 27 | 8 | S. O. | S.O. fort | S. O. fort |
| | | 26 | 6 | 6 | 0 | 7 | 5 | 7 | 6 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 7 | Sud. | Sud. | Sud. |
| | | 27 | 7 | 4 | 0 | 8 | 1 | 7 | 0 | 27 | 7 | 27 | 7 | 27 | 7 | E. E. | S. E. | S. E. |
| | | 28 | 8 | 3 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 27 | 8 | 27 | 7 | 27 | 8 | E. S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 29 | 9 | 1 | 6 | 5 | 0 | 6 | 0 | 27 | 8 | 27 | 7 | 27 | 8 | Est. | S. S. E. | S. S. E. |
| | | 30 | 10 | 4 | 8 | 6 | 2 | 5 | 9 | 27 | 5 | 27 | 6 | 27 | 5 | Sud. | S. S. O. | S. S. O. |
| | | 31 | 11 | 2 | 1 | 6 | 3 | 5 | 6 | 27 | 6 | 27 | 7 | 27 | 7 | S. S. E. | S. S. E. | Ouest. |
| | Février 1819. | 1 | 12 | 2 | 5 | 4 | 8 | 4 | 9 | 27 | 8 | 27 | 9 | 27 | 9 | N. O. | Ouest. | O. S. O. |
| | | 2 | 13 | 1 | * 8 | 1 | 9 | 4 | 3 | 27 | 8 | 27 | 9 | 27 | 9 | S. S. O. | S. S. O. | S.S.Of^e. |
| | | 3 | 14 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 7 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 10 | Est. | Ouest. | S. O. |
| | | 4 | 15 | 2 | 5 | 6 | 0 | 6 | 6 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 10 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 5 | 16 | 3 | 5 | 6 | 2 | 6 | 3 | 27 | 11 | 27 | 10 | 27 | 10 | Sud. | Sud. | Sud. |
| | | 6 | 17 | 7 | 0 | 8 | 9 | 9 | 7 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 7 | 18 | 5 | 6 | 5 | 2 | 6 | 3 | 27 | 9 | 27 | 8 | 27 | 7 | S.O. fort | Ouest. | O. S. O. |
| | | 8 | 19 | 2 | 3 | 6 | 0 | 6 | 4 | 27 | 11 | 28 | 0 | 28 | 1 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 9 | 20 | 3 | 2 | 8 | 0 | 7 | 0 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | S. S. O. | S. S. O. | S. S. O. |
| | | 10 | 21 | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 2 | 28 | 1 | 28 | 1 | 28 | 2 | S.S.O.f. | O. fort. | Ouest. |
| | | 11 | 22 | 1 | 8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 28 | 4 | 28 | 3 | 28 | 3 | N. N. O. | S. O. | S. O. |
| | | 12 | 23 | 5 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 28 | 21 | 27 | 11 | 27 | 10 | S.O. fort | S.O. fort | S.O. fort |
| | | 13 | 24 | 2 | 2 | 6 | 0 | 6 | 4 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | N. O. | Ouest. | Ouest. |
| | | 14 | 25 | 1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 28 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | N. O. | N. N. O. | N. N. O. |
| | | 15 | 26 | 5 | 0 | 5 | 8 | 5 | 6 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 1 | Ouest. | S. S. O. | S. S. O. |
| | | 16 | 27 | 1 | * 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 28 | 0 | 28 | 11 | 28 | 10 | Sud. | S. S. E. | S. S. E. |
| | | 17 | 28 | 7 | 0 | 10 | 8 | 10 | 2 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 10 | O. S. O. | O. S. O. | Ouest. |
| | | 18 | 29 | 6 | 0 | 8 | 4 | 8 | 4 | 27 | 9 | 27 | 10 | 27 | 11 | Ouest. | S. O. fort | S. O. fort |
| | | 19 | 30 | 5 | 8 | 8 | 7 | 8 | 0 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 9 | S. E. | Sud. | Sud. |

Température la plus élevée du résent mois, 10 deg. 8 dix. — La lus basse 1 deg. 8 dix. au-dessous e 0. — *Temp. moy.*, 5 deg. 7 ix. — Celle du mois précédent, deg. 6 dix.

*Nota.* * indique gel ou au-essous de 0.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pou. 4 lig. répondant à 4 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pou. 5 lig. répondant à 7 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 27 pou. 10 lign., répondant à 2 degrés de beau temps. — Celle du mois précédent, 28 pouc. 3 lignes.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *S. O.*, dans la proportion de 13 jours sur 30.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Obse vatoire Royal, du* 21 janvier *au* 19 février 1819 *inclusivemen temps de la durée du soleil dans le signe du verseau, ou durée la terre en opposition avec cette constellation, formant le m météorologique de* février, *de* 30 *jours.*

| Phases de la lune. | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | État du ciel atmosphérique. le matin. | vers midi. | le soir | Hauteur des eaux de la Seine. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | m. |
| ● N. L. Crs. ◐ P. Q. ○ P. L. Drs. ◑ D. Q. | Janvier 1819. | 21 | 1 | nuageux. | couvert. | nuageux. | 0 |
| | | 22 | 2 | nuageux, brouillard. | couvert. | très-nuageux. | 0 |
| | | 23 | 3 | nuag. *pl.* av. le jour. | nuageux. | ciel trouble et nuag. | 0 |
| | | 24 | 4 | nuageux, brouillard. | légèrement couvert. | légèrement couvert. | 0 |
| | | 25 | 5 | nuag., léger brouill. | couvert. | couvert, *pluie* à 2 h. | 1 |
| | | 26 | 6 | *pluie*, lég. brouill. | *pluie fine.* | *pl. par intervalles.* | 1 |
| | | 27 | 7 | nuageux, brouillard. | couvert. | couv. *qu. g. d'eau.* | 1 |
| | | 28 | 8 | couvert, brouillard. | couvert. | nuageux. | 1 |
| | | 29 | 9 | nuag. br. *gelée bl.* | nuageux. | ciel voilé. | 1 |
| | | 30 | 10 | *pluie*, brouillard. | couvert. | couvert. | 1 |
| | | 31 | 11 | tr.-nuag. brouill. | nuageux. | couvert. | 0 |
| | Février 1819. | 1 | 12 | couvert, brouillard. | très-nuageux. | très-nuageux. | 0 |
| | | 2 | 13 | nuageux, brouillard. | nuageux, brouillard. | nuageux, brouillard. | 0 |
| | | 3 | 14 | couvert, brouillard. | nuageux. | couvert. | 0 |
| | | 4 | 15 | nuageux. | nuageux. | nuageux. | 0 |
| | | 5 | 16 | *pluie fine*, brouill. | *pluie continuelle.* | *pluie continuelle.* | 0 |
| | | 6 | 17 | tr.-nuag. brouill. | couvert, brouillard. | nuageux et *pluie.* | 0 |
| | | 7 | 18 | *quelq. g. d'eau.* | *pluie abondante.* | nuageux. | 0 |
| | | 8 | 19 | nuageux. | très-nuageux. | très-nuageux. | 0 |
| | | 9 | 20 | couvert, brouillard. | couvert, brouillard. | couvert, brouillard. | 1 |
| | | 10 | 21 | couvert. | *pluie fine*, brouill. | couvert. | 1 |
| | | 11 | 22 | nuageux, brouillard. | nuageux. | couvert. | 1 |
| | | 12 | 23 | couvert. | couvert. | *pluie fine*, brouill. | 1 |
| | | 13 | 24 | nuageux. | très-nuageux. | très-nuageux. | 1 |
| | | 14 | 25 | nuageux, brouillard. | nuageux. | très-nuageux. | 1 |
| | | 15 | 26 | nuageux, brouillard. | couvert. | très-nuageux. | 1 |
| | | 16 | 27 | pet. nuag. à l'horizon. | couvert, brouillard. | *pluie fine*, grésil. | 1 |
| | | 17 | 28 | très-nuageux. | nuageux. | nuageux. | 1 |
| | | 18 | 29 | *pl. fine par interv.* | couvert. | couvert. | 1 |
| | | 19 | 30 | ciel voilé. | *pluie fine.* | *pluie par intervalles.* | 1 |

Jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 12.
Dans le mois précédent, 7.

*Hauteur moy.* p dant ce mois, 1 mè 2 centimèt. — Celle mois précédent, 23 ce 1 millim.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

PERCY.

*Ambroise Tardieu Direxit*

# JOURNAL

# COMPLÉMENTAIRE

DU

# DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

## Sur *la structure du cerveau et de ses annexes* [1].

(Premier article.)

Le cerveau, encéphale, masse encéphalique, est l'organe contenu dans la cavité du crâne, appelée anciennement le ventre supérieur. Pour le décrire complétement, nous commencerons, en manière de prolégomènes, par examiner ses enveloppes, décrire ses substances, dénommer ses vaisseaux, indiquer les diverses manières d'en faire la dissection, et exposer les divisions que nous croyons les plus convenables pour embrasser d'un seul coup d'œil les parties nombreuses dont il est composé.

§. I. *Prolégomènes. Enveloppes du cerveau.* Le crâne est couvert à l'extérieur par le cuir chevelu et le muscle épicrânien, qui fournissent à cette boîte osseuse une enveloppe assez mince en haut, en avant, sur les côtés et en arrière : par cette raison, le crâne et le cerveau lui-même sont fort exposés aux intempéries de l'air, aux suites de la compression,

[1] L'article *cerveau*, inséré dans le *Dictionaire des Sciences médicales* (tome IV, pag. 447), étant exclusivement rédigé dans l'esprit de la doctrine de M. Gall, nous avons pensé qu'il ne serait point inutile de donner ici une description de l'encéphale plus à la portée de la grande majorité des lecteurs, et dans laquelle ne fût négligée aucune des observations recueillies par les anatomistes qui, depuis une vingtaine d'années, ont fait de cet organe l'objet particulier de leurs recherches. (J.)

aux blessures, etc. La base du crâne est mieux garantie, parce que, tournée vers le col, elle lui est unie par des muscles et des ligamens forts et membraneux, et qu'il se trouve du tissu graisseux interposé entre ces parties. Les enveloppes cérébrales intérieures au crâne sont la *dure-mère*, membrane fibreuse, blanche, forte et garnie de vaisseaux, qui sert en même temps de péricrâne interne, et qui donne plusieurs prolongemens, savoir : la faux, située entre les parties latérales du cerveau, et la tente, placée entre le cerveau et le cervelet. La seconde membrane est l'*arachnoïde*, lame transparente, mince et dépourvue de vaisseaux, qui touche la pie-mère sur toute la surface du cerveau, à l'exception de la base, où elle en est éloignée, en quelques endroits, ainsi qu'à la moelle épinière. La *pie-mère*, ou la troisième enveloppe cérébrale, est une membrane mince, vasculeuse, qui embrasse immédiatement la substance cérébrale, et qui pénètre dans son intérieur, soit en s'enfonçant dans les sillons, soit en s'introduisant dans des ouvertures : elle reçoit, dans ce dernier cas, le nom de plexus choroïde.

*Substances du cerveau.* Il n'y a dans l'embryon qu'une seule substance cérébrale, qui, avec le perfectionnement de l'organisation, se divise en deux matières, distinguées par leur couleur et leur structure. La première est *grise*, et nommée *cervicale*, parce qu'elle occupe la plus grande partie de la surface du cerveau, et qu'elle entre dans les sillons, où elle recouvre les faces latérales des circonvolutions. La seconde est *blanche*, et porte le nom de *médullaire*, parce que souvent elle est placée à l'intérieur, quoique plusieurs organes du cerveau soient blancs à la surface, et gris en dedans. Ces deux substances sont quelquefois distribuées par couches, de sorte que la grise externe ne se continue pas avec la grise interne.

Les deux substances, la grise et la blanche, présentent des nuances de couleur dans diverses parties du cerveau. Malacarne [1] a déjà fait cette remarque. On n'a pas eu égard aux teintes de la substance blanche ; mais celles que la grise présente, ont engagé Sœmmerring [2] et Gennari [3] à admettre une troisième substance *jaune*, et une quatrième *noire*. On trouve en effet toujours un croissant noirâtre dans les cuisses du cerveau ; mais la substance jaune, que Sœmmerring dit

[1] *Encefalotomia*, P. II, n° 15.
[2] *De basi encephali*, pag. 63.
[3] *De peculiari structura cerebri*, pag. 72.

évidente surtout à cette portion du lobe postérieur du cerveau qui repose sur la tente du cervelet, et que Rolando [1] décrit dans le cervelet, n'est pas constante suivant nos observations : il y a des corps où le gris foncé passe subitement au blanc, alors on n'aperçoit pas de jaune ; dans les cadavres, au contraire, où la couleur grise pâlit, elle devient jaunâtre avant le commencement de la couleur blanche, comme le remarque aussi Vicq-d'Azyr [2]. Gall [3] croit la substance grise diversement colorée et modifiée suivant la destination différente des filets nerveux qui en proviennent.

La substance grise est le solide le plus mou du corps humain. On y aperçoit des fibres irrégulièrement disposées, qui sont en grande partie des vaisseaux sanguins ; car elle prend la couleur de la matière des injections, lorsqu'on est parvenu à bien remplir les vaisseaux de cette dernière. Cette circonstance fit penser à Ruysch [4] qu'elle est entièrement vasculaire, et non formée de glandes folliculaires, comme Malpighi [5] l'avait cru. Albinus [6] modifia la doctrine de Ruysch, en disant qu'il existe une petite quantité de substance grise non susceptible d'être injectée, interposée entre les vaisseaux, et formant le noyau et le caractère propre de cette partie de la masse encéphalique. Il résulte aussi des belles recherches de Prochaska [7], que, dans la substance grise du cerveau, ainsi que dans toutes les autres substances du corps, il y a une portion qu'on ne peut jamais injecter. On n'a pas réussi jusqu'à présent à séparer la pulpe grise des fibrilles qui la soutiennent, probablement à cause de la mollesse de ces dernières. La substance grise, toujours uniforme, mais plus vasculeuse que la blanche, doit être considérée comme l'organe préparateur de cette dernière.

La substance blanche ne change pas de couleur par l'injection la plus heureuse, parce qu'elle ne contient point un aussi grand nombre de vaisseaux. Elle présente presque partout un aspect fibreux, qui a fait croire qu'une fibre blanche en est le véritable élément. Cette opinion tient à celle des anciens sur la structure des nerfs, qu'ils appellaient le troisième

[1] *Saggio sulla vera struttura del cervello*, pag. 24.
[2] *Tr. d'anat. et de physiol.*, pl. IX. n° 10.
[3] *Anat. et physiol. du cerveau*, I, 234.
[4] *Thesaurus anat.*, VI, 10, 38 ; IX, 6.
[5] *De cortice cerebri*, pag. 1 ; *De viscerum structura*, pag. 78.
[6] *Annotat. academ.*, I, 51.
[7] *Disquisitio organismi corporis humani*, pag. 103.

système des vaisseaux. On arriva par diverses nuances à l'hypothèse que les vaisseaux sanguins rouges se terminent, dans la substance grise, en vaisseaux gris, qui deviennent eux-mêmes des tuyaux blancs, composant la substance blanche et les nerfs. Cette doctrine a été développée particulièrement par Boerhaave [1]. Les anatomistes modernes n'admettent plus, il est vrai, une structure tubuleuse dans la substance blanche; mais son état fibreux paraît indubitable à Haller [2], Malacarne [3], Sœmmerring, Monro [4], Vicq-d'Azyr [5], Gall [6], Rolando [7], Reil [8], Carus [9], Meckel [10], et Wenzel [11].

Malgré ces autorités respectables, on se convaincra, en réfléchissant aux détails suivans, que l'aspect fibreux dépend de la présence d'une membrane, et que la substance blanche elle-même est pultacée, semi-fluide, et non pas solide. Nous l'avons vue telle en trépanant un homme atteint d'un coup de feu à la tête, chez lequel le cerveau sortit à travers le crâne fracturé et les membranes déchirées. Cette substance se présente constamment de la même manière après la mort, lorsqu'on coupe un nerf en travers; elle est poussée au dehors par la contraction des tuniques; elle sort des organes blancs du cerveau et de la moelle épinière lorsqu'on en a blessé légèrement la surface. Elle reçoit une figure quelconque de la membrane qui la soutient, et sur laquelle elle est étendue, comme la couleur l'est sur la toile d'un tableau : c'est ce dont on peut se convaincre par l'examen de l'encéphale, de la moelle épinière, des nerfs, de la rétine, et des terminaisons du nerf auditif. Cette membrane mince est même si bien connue, que nous sommes surpris de ce que les auteurs ne lui aient pas reconnu l'utilité générale que nous venons d'indiquer. Malacarne [12] parle d'un épithélium qui revêt la substance blanche, et qui est une continuation de la pie-mère. Vicq-d'Azyr [13] trouve la bandelette semi-circulaire couverte par une lame transpa-

1 *Institut. rei medicæ*, n° 270, 274.
2 *Elem. physiol.*, IV, 31.
3 *Esposizione della vera struttura del cerveletto*, n° 95.
4 *Obs. on the nervous system*, fol. pag. 25.
5 *Tr. d'anat. et de phys.*, pl. IV, X, etc.
6 *Anat. et phys. du cerveau*, I, 237.
7 *Saggio della vera struttura del cervello*, pag. 11.
8 *Archiv für die Physiol.*, IX, 148, 173.
9 *Darstellung des Gehirns*, 39.
10 *Menschliche Anatomie*, I, 267, 278.
11 *De penitiore structura cerebri*, in-fol. *Tubingæ*. 1812, c. f.
12 *Encefalotomia*, P. II, n° 33, 35, 45, etc.
13 *Tr. d'anat. et de phys.*, pl. V, VI, VIII, IX.

rente et cornée. Il y a, suivant Gall [1], un névrilème interposé entre les deux couches médullaires qui forment chaque circonvolution cérébrale. Reil [2] parle de la membrane mince placée à la surface des organes médullaires. Keuffel [3] distingue dans la moelle épinière la substance pultacée d'une autre, plus compacte et fibreuse. Wenzel [4] dit que les ventricules sont tapissés par une membrane. La substance blanche est donc composée de deux élémens : l'un, pultacé, qui en est la partie essentielle, et l'autre, membraneux, qui donne de la solidité au premier, d'où provient l'aspect fibreux que celui-ci présente.

Nous ne pouvons pas quitter cet objet sans parler de la doctrine opposée à la nôtre, et sans exposer les recherches des modernes sur la structure intime des substances cérébrales. Gall [5] appelle « ganglions les renflemens de substance gélatineuse, grisâtre dans les animaux de la classe inférieure. Plus, dit-il, ces amas sont considérables, plus les nerfs, qui en sortent, sont nombreux. Or ces mêmes conditions ayant lieu dans les animaux d'une classe plus élevée, nous devons regarder ces ganglions comme l'origine des nerfs. Aucun nerf ne vient d'un autre nerf; mais chacun prend son origine dans une masse propre de substance gélatineuse, qui en est la matrice et la matière nourricière. Partout où il y a de la substance grise, nous devons penser qu'il y a commencement de nerf; et celui qui commence ses descriptions par des nerfs déjà formés, agit d'une manière contraire aux lois de la nature. Qu'y a-t-il de plus conforme à la raison, que de commencer ses recherches par le même point où la nature commence son ouvrage? On ignorait que les fibres nerveuses dussent leur origine et renforcement à la substance grise. La structure fibreuse de la substance blanche, dit encore cet auteur, doit être reconnue comme une chose démontrée; et puis, l'idée d'une matière pulpeuse contredit tous les phénomènes anatomiques et physiologiques. » Gall convient néanmoins « que le cerveau est composé de fibres si délicates, qu'il pourrait n'être qu'une masse uniforme. » La substance corticale tend, suivant Reil [6], à la structure globuleuse, et la médul-

[1] *Anat. et phys. du cerveau*, I, 298.
[2] *Archiv für die Physiol.*, XI, 91, 101.
[3] *Diss. de medulla spinali. Hal.*, 1810; §. 15.
[4] *De penit. structura cerebri*, p. 69, 85.
[5] *Anat. et phys. du cerveau*, I, 22, 44, 75, 243; 237, 305.
[6] *Archiv für die Physiol.*, IX, 487.

laire à la structure rayonnée. Wenzel [1] croit presque toutes les substances du corps humain formées de corpuscules arrondis, qui se composent d'une substance celluleuse commune, et d'une autre propre à chaque organe et renfermée dans les cellules. Il considère, dans le cerveau, la substance grise comme le siége de la sensation et de la fonction particulière de chaque organe, et la blanche lui paraît servir de conducteur. La matrice des parties nerveuses est composée, d'après Carus [2], de globules, qui sont le type de l'organisation animale, et disposés en lignes et en membranes. Les substances corticale et médullaire ne diffèrent que parce que les globules sont disposés en lignes droites dans la dernière, tandis que, dans la première, ils forment un tissu épais.

Notre intention n'est pas de réfuter les opinions d'autrui, et bien moins encore d'entrer en discussion avec qui que ce soit; nous nous bornons en conséquence aux observations suivantes. Quand on est versé dans l'emploi du microscope composé, on voit les élémens du corps humain et des corps en général sous forme de globules, comme della Torre [3]; sous forme tortueuse, comme Fontana [4]; sous forme serpentine, comme Monro [5], et on sait que toutes ces apparences sont des illusions d'optique : il est donc superflu de s'arrêter aux formes élémentaires. Quant au rapport entre les substances grise et blanche, nous avons reconnu précédemment l'extrême importance de la grise, et nous savons que Boerhaave [6] a dit, il y a un siècle, que l'origine de la substance blanche est dans la substance grise.

*Vaisseaux du cerveau.* Les vaisseaux sanguins, artériels et veineux, sont disposés d'une manière particulière dans les organes dont il s'agit. Les artères [7] encéphaliques proviennent des carotides internes et des vertébrales : ces dernières se réunissent en un seul tronc, l'artère basilaire, dont les branches forment, avec celles des carotides, le cercle artériel de Willis, de sorte qu'il y a communication entre toutes les artères encéphaliques. La moelle épinière reçoit ses rameaux

1 *De penit. str. cerebri*, 37, 69.
2 *Darstellung des Gehirns*, 54, 59, 66.
3 *Nuovi osservazioni intorno la storia naturale*, pag. 144.
4 *Venin de la vipère*, II, 209, etc.
5 *Obs. on the struct. of the nervous system*, tab. XXXIII, sq.
6 *Institut. rei medicæ*, §. 237.
7 HALLER, *Icones anat.*, fasc. VII. — VICQ-D'AZYR, *Tr. d'anat. et de phys.*, pl. XIX.

des artères vertébrales, dorsales, lombaires et sacrées. Les artères entraînent avec elles la pie-mère dans l'intérieur des substances cérébrales : elles traversent, dans les hémisphères du cerveau, et dans les lobes du cervelet, la substance grise, pour pénétrer dans la substance blanche ; mais dans l'appareil du corps calleux, et dans celui des cuisses du cerveau, la substance blanche est la première à les recevoir. Les dernières ramifications artérielles sont si déliées, qu'elles n'ont pas encore pu être remplies par l'injection, laquelle du cerveau ne revient pas par les veines. Celles-ci [1] sont formées par des tuniques fort minces ; elles se rendent dans les sinus placés entre les lames de la dure-mère, et dont ceux qui reçoivent les veines cérébrales se terminent dans les veines jugulaires internes ; les sinus de la moelle épinière se déchargent dans les veines vertébrales, dorsales, lombaires et sacrées.

On n'a pas encore aperçu de vaisseaux lymphatiques dans les substances cérébrales. Monro [2] pense qu'il doit y en avoir. Cruikshank [3] aperçut une glande lymphatique dans le canal carotidien, d'où il conclut qu'il existe des vaisseaux lymphatiques dans le cerveau. Mascagni [4] a décrit et figuré des lymphatiques dans les membranes du cerveau, mais il n'a pas réussi à les apercevoir dans les substances cérébrales.

*Dissection du cerveau.* Il y a plusieurs manières de disséquer le cerveau : l'une consiste à enlever les substances par des tranches horizontales et obliques ; cette méthode porte le nom de Vésale, quand on la pratique de haut en bas, et celui de Varole, lorsqu'on procède de bas en haut ; l'autre manière d'opérer, celle de râcler le cerveau avec le tranchant du scalpel, est nécessaire pour bien développer les parties de cet organe : Malacarne et Gall la recommandent. L'une et l'autre sont mises en pratique sur le cerveau frais.

Il y a aussi des circonstances où il faut faire durcir le cerveau avant de l'examiner. On y parvient, soit en le faisant bouillir dans de l'huile, soit en le faisant macérer pendant plusieurs jours dans l'alcool, le sublimé corrosif, l'alun, et en le plongeant ensuite pendant quelques heures dans l'eau fraîche, pour diminuer sa trop grande rigidité. On déchire le cerveau ainsi préparé avec les doigts et le manche du

[1] Vieussens, *Neurogr.*, liv. II, chap. 2. — G. Lauth, *Spicilegium de vena cava superiori*, in-4°. *Argent.* 1815, p. 74.

[2] *Obs. on the struct. of the nervous system*, p. 17.

[3] *The anatomy of the absorbing vessels*, p. 185.

[4] *Vasorum lymphaticorum historia*, p. 63 ; tab. XXVII, f. 1, 2, 3.

scalpel, en suivant la direction des fibres apparentes. Reil indique les procédés qu'on doit suivre à cet égard.

On ne peut pas toujours se passer des instrumens d'optique; mais, en ce cas, une bonne loupe est préférable au microscope composé, à cause des illusions, contre lesquelles on ne peut trop prendre de précautions.

*Division du cerveau.* Quoiqu'on donne communément le nom de cerveau à toute la masse encéphalique, le *cerveau* proprement dit n'en comprend que la portion supérieure et la plus considérable, et on appelle *cervelet* la petite portion placée en bas et en arrière.

Nous commencerons l'examen du cerveau par sa surface, tant supérieure qu'inférieure, où se trouvent des sillons nombreux et trois ouvertures qui conduisent dans la cavité intérieure de l'organe. Nous donnons à l'ensemble de ces objets le nom d'*appareil périphérique*, et nous traiterons des hémisphères, des circonvolutions, de la scissure de Sylvius, des ventricules et des plexus choroïdes. Ces parties forment environ la moitié de la masse cérébrale.

Quand on a emporté les hémisphères, le centre ovale et le corps calleux se montrent à découvert. Si on incise le centre ovale à peu de distance du corps calleux, on voit que sa face inférieure se continue avec la cloison transparente, qui appuie sur la voûte, supportée elle-même par quatre piliers, deux antérieurs et deux postérieurs. Ces derniers marchent avec les cornes d'Ammon, qui sont elles-mêmes la continuation des deux angles de l'extrémité postérieure du corps calleux. Chaque corne d'Ammon descend dans la corne inférieure de son ventricule latéral, en suivant un plan incliné d'arrière en avant, qui coupe le lobe moyen du cerveau en deux moitiés par sa diagonale. Ainsi le corps calleux, la cloison, la voûte et ses piliers, les cornes d'Ammon, la portion inférieure du lobe moyen et le lobe postérieur du cerveau tiennent ensemble, et forment ce que nous appelons *appareil du corps calleux.*

La portion cérébrale, qui reste après la séparation de l'appareil du corps calleux, appartient à l'*appareil des cuisses du cerveau*, où l'on trouve les corps striés, les bandelettes demi-circulaires, les couches optiques, le troisième ventricule, les deux commissures, l'antérieure et la postérieure, les cuisses du cerveau, les lobes antérieurs, et la portion supérieure des lobes moyens.

La glande et la tige pituitaires sont des parties qu'on doit

examiner séparément. Elles forment un *appendice* du cerveau.

L'autre portion de la masse encéphalique est le *cervelet*, logé sous la tente, dans les fosses occipitales. On y remarque les lobes, les lobules, le ver, les lames, les cuisses, l'arbre de vie et les pédoncules.

Après le cerveau et le cervelet nous considérerons séparément le *pont de Varole*, parce qu'il n'appartient en particulier à aucun de ces deux organes, mais que la substance de tous les deux entre dans sa composition. Nous l'appellerons *pont inférieur*, pour le distinguer du *pont supérieur*, qu'on connaît vulgairement sous le nom de *tubercules quadrijumeaux*, qui est plus spécialement pont que celui de Varole, et qui, comme ce dernier, est composé des substances cérébrale et cérébelleuse. Le pont de Varole s'observe à la base du cerveau, près du centre de la base du crâne. Le pont supérieur occupe intérieurement le centre entre le cerveau et le cervelet.

La *moelle allongée*, qui repose sur la fosse basilaire, fait suite aux deux ponts, en ce qu'elle tient au bord postérieur tant du pont de Varole que des tubercules quadrijumeaux.

Elle est continue avec la *moelle épinière*, renfermée dans le canal vertébral.

L'histoire de l'encéphale et de la moelle épinière comprend encore la description de l'origine et de la structure des *nerfs*, qui sortent du crâne et du canal vertébral pour se distribuer dans le corps.

Ces organes sont la plupart pairs, et placés aux deux côtés de l'axe du corps. Les impairs occupent l'axe même, et sont divisés en deux portions latérales égales. Toutes ces parties, tant paires qu'impaires, ont en conséquence une structure symétrique.

Ainsi notre travail sera distribué de la manière suivante :

1. Cerveau. (*Appareil périphérique; appareil du corps calleux; appareil des cuisses du cerveau; appendice du cerveau.*)
2. Cervelet.
3. Ponts.
4. Moelle allongée.
5. Moelle épinière.
6. Nerfs.

G. LAUTH.

Réflexions *et Observations sur les fractures douteuses et obscures ;* par François Voisin, *chirurgien en chef de l'hospice de Versailles* [1].

L'histoire de la médecine prouve que si les méprises ont leur danger, quelquefois aussi elles sont utiles ; mais cet avantage, de leur part, ne peut être attribué qu'à l'insuffisance de l'art, qui, à l'époque où elles ont été commises, n'était pas parvenu, sous le rapport surtout des fractures, au degré de perfection qu'on lui connaît aujourd'hui. En effet, sans la méprise de Paré, sans la phrase équivoque de J.-L. Petit, qui ont amené de savantes discussions, dans le sein de l'Académie de chirurgie, entre les Louis, les Foubert, les Sabatier, nous n'aurions ni l'excellent Mémoire de ce dernier, ni les judicieuses réflexions des autres, qui ont répandu tant de lumière sur l'histoire des fractures du col du fémur, qu'on ne savait auparavant distinguer, ni de la luxation de l'extrémité supérieure de l'os, ni des effets de la rétraction musculaire, du spasme, de la stupeur. Nous n'avons presque rien à désirer aujourd'hui sur la doctrine et le traitement de cette affection ; mais il n'en est pas de même de la fracture du col ou de l'extrémité supérieure de l'humérus. Malgré les observations de Ledran, de Moscati et de M. Boyer, des hommes instruits, des praticiens exercés peuvent encore être divisés d'opinion sur la difficulté d'établir une distinction entre elle et la luxation. En voici un exemple récent :

Mustaty, âgé de 48 ans, et d'une constitution athlétique, fit un faux pas en marchant sur un sol incliné et inégal. Il tomba sur le côté gauche, et le bras sous lequel il portait un petit paquet, supporta la plus grande partie du poids du corps. Le blessé entendit et sentit un *craquement considérable* dans l'épaule, et, à dater de ce moment, il ne put se servir du bras, ni le rapprocher entièrement du corps. Trois jours après l'accident, il fut admis dans l'hospice de Versailles. Un des médecins de la maison survint à l'instant où les élèves essayaient de réduire une luxation de la tête de l'humérus en dedans et en haut, qu'ils avaient cru reconnaître. D'après le récit de ce médecin, le bras gauche était

[1] Voyez l'article *fracture* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tome XVI, pag. 520.

écarté du tronc et porté en arrière ; il paraissait raccourci de plusieurs pouces, et l'on ne pouvait lui faire exécuter aucun mouvement en avant ni en haut. Le deltoïde était déprimé dans sa partie moyenne, et la cavité de l'omoplate ne paraissait plus contenir la tête de l'humérus. On observait, à la partie supérieure et externe de la poitrine, sous la portion acromiale de la clavicule, une tumeur qui se déplaçait en suivant les mouvemens du bras ; ces mouvemens causaient de vives douleurs, mais ne produisaient pas de crépitation. La tumeur paraissait être formée par la tête de l'humérus sortie de sa cavité, et que l'on discernait également en portant les doigts sous l'aisselle. On fit de nouvelles tentatives pour réduire cette prétendue luxation : la tumeur sembla se déplacer et se rapprocher de l'aisselle ; on eut un instant l'espoir d'obtenir la réduction ; mais comme les manœuvres avaient occasioné de grandes douleurs, on les suspendit : on couvrit l'épaule d'un cataplasme, on prescrivit la diète, et l'on pratiqua une saignée. Le lendemain matin, on essayait encore de réduire, lorsque j'arrivai. D'après le récit qu'on me fit des symptômes observés la veille et la continuation du gonflement et des douleurs de l'épaule, je fis cesser les fortes tentatives de réduction ; j'essayai seulement d'en exercer de légères, mais le blessé les supporta aussi difficilement. Je fis réitérer la saignée et continuer les cataplasmes, avec le régime calmant et débilitant. Le surlendemain, le gonflement et la douleur étant diminués, je remarquai les symptômes suivans : légère dépression à la partie moyenne du deltoïde ; la cavité de l'omoplate paraissait cependant pleine et le sommet de l'épaule arrondi, comme dans l'état naturel ; le bras, quand l'avant-bras était fléchi et la main placée entre la supination et la pronation, semblait raccourci et écarté du tronc, dont on ne pouvait le rapprocher qu'avec beaucoup de douleur ; quand on laissait tomber et etendre l'avant-bras, la main étant dans la supination, le bras se rapprochait du tronc, et dans cette situation le blessé ne souffrait plus ; en dedans et en haut de l'extrémité supérieure de ce bras, on voyait, près de la clavicule, une tumeur arrondie inégalement, et sur la surface de laquelle on croyait reconnaître, autant que l'épaisseur des muscles le permettait, une dépression comparable à une portion de la gouttière bicipitale ; mais, d'une part, en pressant avec les doigts, et, de l'autre, en faisant exécuter au bras des mouvemens de dedans en dehors et de dehors en dedans, on sentait

manifestement un angle inégal et osseux, qui ressemblait davantage à un fragment d'os qu'à une tête déplacée. Ce fragment suivait les mouvemens imprimés au bras : quand on rapprochait celui-ci du tronc, l'avant-bras étendu et la main en supination, il se rapprochait aussi de l'articulation, et s'effaçait ; lorsqu'on produisait un mouvement opposé, il reparaissait sous le muscle pectoral, se reportait en haut, et causait de la douleur. Plusieurs de mes confrères avaient vu le blessé. Ceux qui avaient été le plus frappés des symptômes observés à son arrivée, paraissaient toujours croire à la luxation. Ils ne pouvaient cependant nier la présence du fragment osseux, qui tenait évidemment au corps de l'os, et qui obéissait à tous les mouvemens qu'on lui imprimait, tandis que pendant ces mouvemens la portion osseuse contenue dans la cavité de l'omoplate restait immobile. Ils fondaient leurs objections sur l'absence de la crépitation. Ils essayèrent de concilier le tout, en disant qu'il y avait peut-être à la fois luxation et fracture. Mais comment des efforts exercés sur l'os, au-dessous du point fracturé, auraient-ils pu replacer dans sa cavité une portion de l'humérus qui s'en était séparée ? Je ne pense pas que cela soit possible. Le déplacement de l'os, suivant sa longueur, s'était opéré successivement ; les efforts pour réduire la luxation avaient dû rapprocher des tégumens et de l'extrémité acromiale la tumeur située en dedans et en haut. Ce n'est qu'après la disparition du gonflement qu'on avait remarqué que l'os qui produisait cette tumeur offrait plutôt la forme d'un fragment osseux, que celle de la tête de l'humérus déplacée. Je pense que, dans ce cas, il n'y avait pas précisément fracture du col de l'humérus, de ce col anatomique qui consiste dans un léger rétrécissement, séparant la tête des tubérosités ; mais, d'après la nature du fragment et la forme qu'il présentait, je suis porté à admettre une fracture très-oblique, commençant au tiers supérieur de l'os et se terminant du côté de la petite tubérosité, en divisant obliquement la gouttière bicipitale. Je profitai de la facilité avec laquelle le fragment osseux se rapprochait de l'articulation, en collant le bras sur le tronc qui lui servait d'attelle, l'avant-bras étendu et la main en supination : pour maintenir le membre, j'employai un bandage qui participait de ceux de Ledran et de Moscati. J'obtins ainsi, au bout de deux mois, un cal, qui me parut assez solide pour permettre au blessé de quitter l'hospice.

Les fractures des extrémités des os longs ne sont pas les seules qui présentent souvent de l'obscurité ; celles qui arrivent à la diaphyse, et qui sont sans déplacement, donnent aussi lieu à des méprises, qu'il serait heureux de pouvoir éviter ; mais le peut-on toujours ? C'est ce qu'il faut examiner. Il paraît naturel de penser que le corps des os longs étant plus accessible aux doigts, il est par cela même plus facile d'en distinguer les solutions de continuité. On sait bien qu'en prenant toutes les précautions indiquées, il serait impardonnable de les méconnaître, lorsqu'elles sont accompagnées de déplacement, quand bien même elles existeraient à l'endroit où l'os est enfoncé profondément dans les chairs, et chez l'homme le plus musculeux ; mais il n'est pas toujours facile de les reconnaître quand elles sont simples et sans déplacement, même lorsqu'elles surviennent à un membre formé par un seul os. Celles qui arrivent aux os courts et épais, tels que ceux du tarse, du carpe ou du bassin, les vertèbres, etc., sont dans le même cas, aussi bien que celles des os du crâne, ce dont Quesnay paraît avoir été bien convaincu, lorsqu'il composa son Mémoire sur le trépan dans les cas douteux. Une indication précise et une analyse exacte des signes auxquels on peut reconnaître ces diverses affections, lorsqu'elles sont douteuses, apprendrait à quoi l'on doit s'en tenir sur la division des fractures en simples ou composées, comminutives ou compliquées, complètes ou incomplètes, qui répand encore de l'obscurité sur cette matière.

En effet, quelques auteurs entendent par fractures simples celles que d'autres nomment incomplètes, c'est-à-dire, n'intéressant qu'une portion de l'épaisseur d'un os. M. Boyer nie l'existence de ces dernières. J.-L. Petit les admet bien, mais il avoue qu'elles se voient rarement dans le corps des os longs. « Si on les rencontre quelquefois, dit-il, ce n'est que chez les enfans fort jeunes ou attaqués de rachitis, ou chez les adultes dans les plaies d'armes à feu. » Michault, mon ancien collègue à l'hospice de Versailles, dans une dissertation inaugurale sur les fractures, imprimée en 1782, rapporte l'exemple suivant, qui confirme l'assertion de Petit. « Je n'ai encore vu de fractures incomplètes aux os longs, que dans les côtes. En faisant l'ouverture d'un homme mort promptement à la suite de plusieurs blessures, le sternum étant enlevé, je fis saisir l'extrémité des côtes entre les doigts pour m'assurer du nombre de celles qui étaient cas-

sées ; je fus étonné d'en trouver un plus grand nombre que je n'en avais remarqué au pansement fait au blessé. Je voulus observer pourquoi je ne les avais pas toutes reconnues : je vis que dans les côtes fracturées incomplétement on ne pouvait sentir de crépitation en les touchant, et qu'en appuyant légèrement sur l'extrémité antérieure de la côte du dehors en dedans, je faisais exactement serrer les pièces qui étaient cassées du côté de la plèvre. En portant l'extrémité de la côte de dedans en dehors, je vis que la lame compacte de sa face externe n'était point cassée. » Il paraît que les côtes sont plus sujettes que les autres os à cette espèce de fracture, dont ma pratique me permet également de citer un exemple. Un garde-du-corps fut, en 1789, renversé par un coup de fusil chargé de chevrotines, qui pénétrèrent dans la poitrine par trois points différens, éloignés environ d'un pouce l'un de l'autre. La sixième vraie côte droite fut rompue totalement, dans sa partie sternale, et brisée incomplétement, trois pouces plus loin, du côté des vertèbres. On retira deux chevrotines qui avaient pénétré dans la poitrine. Au voisinage des plaies, il s'établit une suppuration abondante, qui acheva d'isoler la portion de côte comprise entre la fracture complète antérieure et la fracture incomplète postérieure ; ce qui permit, pour accélérer la guérison, de compléter cette dernière et d'enlever la portion d'os devenue corps étranger par son isolement des chairs. Tous ces faits prouvent que des raisonnemens ne suffisent point pour nier la possibilité d'une fracture. Comment prévoir et expliquer la bizarrerie des coups ou des chutes ? Comment calculer au juste les résultats d'une puissance qui agit violemment contre la résistance que lui oppose la réunion des forces physiques et morales ? Les faits seuls doivent servir de base à une théorie solide.

Pour bien reconnaître les fractures obscures et les traiter d'après les bons principes, il faudrait, dans celles des extrémités des os longs, et surtout du col du fémur, distinguer deux époques : la première s'étendrait du moment où l'accident est arrivé à celui où les symptômes occasionés par la contusion, l'ébranlement, la stupeur, le spasme et la rétraction musculaire seraient dissipés ; la seconde débuterait à l'instant où les symptômes équivoques ayant disparu, les signes certains commenceraient au contraire à se manifester. C'est alors que l'incertitude cesserait, et que l'on pourrait asseoir solidement le diagnostic : mais souvent on s'écarte de cette

marche, et on oublie le précepte du sage : *dans le doute, abstiens-toi;* on se hâte, pour répondre aux questions indiscrètes du blessé ou des personnes qui l'entourent, de faire des recherches plus ou moins étendues et violentes, afin d'obtenir des signes certains de la fracture : par ces manœuvres imprudentes, une fracture simple, qui aurait guéri sans difformité, peut se compliquer d'un déplacement qui entraîne une claudication plus ou moins considérable. Ces réflexions sont surtout applicables aux fractures du col du fémur.

Quelquefois aussi, dans ces cas, on croit reconnaître, à une crépitation obscure et souvent infidèle, la fracture dont on s'empresse d'annoncer l'existence. On peut, de cette manière, se prévaloir d'une cure, qui paraît d'autant plus belle, qu'elle n'a été troublée par aucun accident ; mais un événement imprévu vient quelquefois démasquer l'ignorance ou l'indélicatesse de celui qui a commis l'erreur. Je puis en donner un exemple, dont j'ai été témoin dans ma jeunesse. Un chirurgien crut reconnaître une fracture du col du fémur chez un homme qui avait fait une chute sur le grand trochanter gauche, et il lui appliqua un appareil. Quinze jours après, le feu prend au logis ; le blessé, effrayé, se débarrasse de ses liens, descend l'escalier, et reste une heure assis dans la cour, occupé à diriger les secours.

Quelquefois des garde-malades, des infirmiers indociles, au lieu de respecter le repos absolu prescrit au blessé dans les cas douteux, le changent de lit, et détruisent ainsi les heureuses engrainures qui unissaient les surfaces osseuses fracturées, mais encore contiguës.

Ainsi les recherches indiscrètes et les efforts violens tendant à découvrir des signes certains dans les fractures obscures du col du fémur, doivent être évités durant la première époque de l'accident. Il suffit que la nature de la chute, qu'une contusion profonde, que le raccourcissement et l'immobilité du membre indiquent la possibilité de la fracture, pour qu'on doive ajourner le diagnostic. En se bornant alors à prescrire le repos absolu, mettant le membre en situation, et le contenant, on aura satisfait à la fois aux préceptes de l'art et aux règles de la prudence.

S'il est nécessaire, dans quelques fractures des extrémités des os longs, d'ajourner le diagnostic et d'éviter des recherches indiscrètes, il n'en est pas ainsi dans celles du corps de ces mêmes os, qui ne sont point accompagnées de déplace-

ment. Dans le premier cas, on peut donner lieu à des accidens fâcheux, en cherchant à obtenir des signes certains; dans le second, si l'on n'acquiert point la conviction de l'existence de la fracture au premier examen, ce qui est possible et facile, il peut en résulter des suites graves. En voici un exemple. Les parens d'une petite fille, âgée de vingt-deux mois, dans le travail de la première dentition, l'amenèrent chez moi, le 5 juillet 1818, portée sur les bras de sa garde et poussant des cris aigus. Il y avait dix jours qu'elle était tombée sur la cuisse droite, alors très-gonflée. Je la plaçai sur un lit pour l'explorer, et comme la cuisse n'était couverte d'aucun appareil, je crus d'abord que personne ne l'avait encore vue. Après un examen que je fis avec discrétion, attendu l'extrême sensibilité du membre, je reconnus une fracture à la partie moyenne du corps du fémur, et la nécessité de mettre le membre en situation et de le contenir avec un appareil convenable, pour éviter les résultats de l'inflammation et du gonflement du périoste, déjà établis. J'appris alors que l'enfant était soigné, par le chirurgien ordinaire de la famille, *pour une contusion profonde, avec amas de sang, qui pourrait conduire à la nécessité d'ouvrir la cuisse*; qu'on avait appliqué des sangsues et des cataplasmes sur la partie, et que la garde de l'enfant le promenait tous les jours sur ses bras, afin de le distraire. J'appliquai l'appareil convenable, et prescrivis à l'intérieur un régime restaurant et tonique, avec l'infusion de quinquina et le sirop antiscorbutique. A dater du moment où la cuisse fut contenue et assujétie au repos absolu, les douleurs et le gonflement cessèrent. L'enfant fut guéri au bout d'un mois, avec un cal un peu épais.

On voit, d'après cette observation, que, malgré les douleurs causées par le gonflement du périoste, il me fut facile de distinguer, au moyen d'efforts légers et employés avec discrétion, une fracture simple, complète et sans déplacement, du corps du fémur, qui avait été méconnue d'abord. Il existe donc, dans ces cas obscurs, des signes certains et pathognomoniques qu'on doit chercher, et qu'on peut trouver dès le premier jour de l'accident, tandis que les fractures douteuses et sans déplacement du col du fémur n'en présentent point de semblables. Presque tous les auteurs modernes, à l'exception de M. Delpech, gardent le silence sur ces signes, dont il est cependant parlé d'une manière bien circonstanciée dans le Traité des maladies des os de Duverney, et dans la Disser-

tation de Michault. Ces signes certains et pathognomoniques consistent dans la flexibilité de l'os, dans la faculté qu'il a de se plier à *l'endroit où existe* la solution de continuité, mais sans déplacement des surfaces fracturées. Dans cette espèce de fractures, les fragmens sont rompus inégalement, et présentent des engrenures qui s'entrecroisent et maintiennent encore les surfaces affrontées. Duverney dit qu'on « reconnaît plus particulièrement la fracture quand on la sent avec les doigts, *ou quand on peut avec les mains faire plier la partie.* » Il ajoute encore : « Pour parvenir à reconnaître une fracture sans déplacement, on manie le membre en divers sens, on regarde *s'il ne plie pas* dans un point. » Michault s'exprime à peu près de même : « dans le cas où les autres signes sont en défaut, il peut y avoir encore un moyen de découvrir si les os sont cassés, ou s'il n'y a qu'une contusion au membre blessé, c'est de faire plier le membre dans l'endroit de la fracture. Cette flexion est un signe certain de la fracture. Toutes les fois qu'en faisant agir le membre saisi avec les deux mains en sens contraire, je remarque une légère flexion, je suis certain de l'existence de la fracture. Cette manière est la seule bonne de procéder à la recherche des fractures dans les cas douteux, et le signe certain qu'elle fait obtenir, est plus constant et plus fidèle que la crépitation. »

En effet, la crépitation, que quelques auteurs regardent comme un signe certain des fractures, non-seulement n'existe pas toujours dans celles qui ont lieu sans déplacement, mais encore peut être attribuée à la fracture d'un os, tandis qu'elle appartient à celle d'un autre. En voici un exemple tiré de la Dissertation de Michault. « Il est encore très-essentiel, quand une blessure se trouve près de l'articulation, de distinguer avec beaucoup d'attention de quel os cassé vient la crépitation, si l'on ne veut pas s'exposer à se tromper, et prendre pour fracturé celui qui ne l'est pas. Un maçon fut pris sous l'écroulement de la voûte d'une cave nouvellement construite : dès qu'il en fut retiré, on le porta à l'hospice ; il était dans une angoisse extrême, occasionée par la grande difficulté de respirer, et les douleurs qu'il endurait. La face était livide et gonflée ; il souffrait beaucoup du pied gauche, qui était fort jeté en dehors, signe de la luxation en dedans. Je fis saigner le blessé, et, pendant que le sang coulait, je procédai à la réduction. Dans cette opération, la crépitation se fit entendre, et fit croire qu'elle dépendait de la fracture de la

partie inférieure du péroné ; cependant les deux os de la jambe étaient dans leur état naturel : la crépitation venait de la fracture de l'astragale. »

« Le moyen de s'assurer quel os est cassé dans ce cas, se tire encore de la flexion ou de la solidité des os voisins dans tous les points de leur continuité. Si l'on assujétit l'extrémité inférieure de la jambe d'une main, et qu'avec les doigts de l'autre on saisisse la malléole pour lui faire faire des mouvemens en arrière et en avant, elle cédera à l'impulsion qu'on lui donne, si elle est cassée, et la crépitation se remarquera encore : si l'os n'est pas cassé, ni la flexion, ni la crépitation n'auront lieu ; alors il sera certain que la première crépitation dépend de la fracture de l'astragale. Le blessé dont nous parlons, mourut, environ trois heures après son entrée, de la forte contusion des poumons, et de leur engorgement de sang. L'articulation du pied étant ouverte, on vit que l'astragale était cassé en travers et en deux parties à peu près égales. »

Quoiqu'il soit difficile que des praticiens exercés se méprennent sur le véritable caractère de la crépitation, il se peut faire cependant que des hommes moins habiles la confondent avec le bruit que produit l'emphysème, ou que font entendre les articulations et les gouttières des tendons, par suite de la rareté de la synovie ou de la rigidité des ligamens. Je ne puis passer sous silence, à cette occasion, une méprise grossière, commise par un officier de santé de village, et qui a exposé l'honneur et la vie d'un citoyen. Je la rapporte pour prouver aux jeunes praticiens combien l'attention la plus scrupuleuse est alors nécessaire. On trouve un homme mort, aux environs de Meulan, dans la Seine. Le juge de paix, accompagné d'un officier de santé, procède à la levée du corps et à caractériser la cause de la mort. Le submergé était déjà dans le premier degré de la putréfaction, et les fluides aériformes dégagés causaient un emphysème universel. L'officier de santé déclare, dans le procès-verbal, que l'homme est mort submergé, et que de plus il a la mâchoire inférieure fracturée. On enterre le noyé. Quatre ou cinq mois après, les magistrats reçoivent une déclaration attestant que ce prétendu noyé a été tué sur le pont de Meulan, et jeté ensuite dans la Seine, et l'on accuse de ce crime un homme que l'on désigne. En examinant le procès-verbal, on voit qu'outre l'asphyxie causée par la submersion à laquelle on avait attribué la mort de l'individu, il faisait mention d'une fracture de la mâchoire inférieure. Con-

sulté par les magistrats sur cette affaire singulière, je déclarai que le procès-verbal ne présentant de description, ni des blessures, ni des moyens qu'on avait mis en usage pour les reconnaître, ni des signes d'après lesquels on avait jugé que l'homme avait péri par l'effet de la submersion, il était nécessaire de procéder à l'exhumation du cadavre, par l'examen duquel on reconnaîtrait au moins les preuves de la fracture de la mâchoire et de quelques autres os, si véritablement l'homme avait été assommé avant d'être jeté à l'eau. J'ajoutai, toutefois, que les désordres causés par la putréfaction dans les organes de la respiration et de la circulation, ne permettraient pas de décider si l'homme avait été jeté vivant ou mort dans la Seine. L'exhumation fut résolue, et l'on me chargea d'accompagner le juge d'instruction, pour y procéder. Après avoir fait constater l'identité du cadavre en présence de l'officier de santé qui avait dressé le premier rapport, et de nombreux témoins qui avaient assisté à la première levée du corps, il fut reconnu et constaté, par un procès-verbal authentique, que la mâchoire était entière et non fracturée, et qu'il n'y avait aucune trace de fracture sur les autres os. Je demandai à l'officier de santé si, pour reconnaître plus exactement la fracture de la mâchoire, il avait ouvert les chairs et découvert l'os : il répondit que non, qu'il l'avait jugé fracturé par l'effet d'une crépitation sensible, produite par la pression des chairs avec le doigt : d'où il me fut facile de conclure qu'il avait pris l'espèce de bruit produit par l'emphysème, pour la crépitation qui résulte du frottement des fragmens d'un os fracturé.

Ainsi, dans les fractures obscures et sans déplacement du corps des os longs, la crépitation et la deformation du membre ne peuvent être considérées comme des signes certains, tandis que la flexibilité du membre dans un point de la continuité d'un os que l'on soupçonne fracturé, la faculté de le faire plier dans ce point, caractérisent cette espèce particulière de fracture, de manière à ne laisser aucun doute.

Ces sortes de fractures se rencontrent plus souvent chez les enfans que chez les adultes, remarque qu'avait déja faite Duverney. « Dans les enfans, dit-il, les fractures sont moins sujettes au déplacement que dans les adultes, 1° parce que leurs os, étant fort tendres, ne se cassent jamais fort uniment : les surfaces des fragmens fracturés sont hérissées de plusieurs pointes qui se trouvent engagées les unes dans les

autres ; 2° parce que leurs membres ne sont jamais exposés à des secousses si violentes, tant à cause de leur faiblesse qu'à raison de celle de leurs muscles. » M. Boyer ajoute une autre raison à celle que donne Duverney : « Les fractures du fémur, dit-il, sont souvent transversales chez les enfans, ce qu'on peut concevoir en considérant la structure des os à cet âge, qui sont incomplétement saturés de matière solidifiante. » Quoique toutes ces prédispositions particulières à l'enfance n'existent pas chez les adultes, ils offrent pourtant des exemples de fractures obscures, sans déplacement, causées par des chutes pendant l'ivresse. Dans cet état, l'homme, comme l'enfant, tombe mollement, sans frayeur et sans opposer de résistance, parce que l'action musculaire, cause principale du déplacement des os fracturés, a perdu presque toute son énergie. Il est donc constant que, dans les fractures obscures sans déplacement du corps des os longs, soit chez les enfans, soit chez les adultes, l'os est bien véritablement rompu, mais non complétement désuni. Les surfaces fracturées sont encore jointes et un peu maintenues par des inégalités qui s'entrecroisent, et qui les empêchent de se séparer. Dans ce cas, la crépitation, ou ne peut se faire sentir, ou est très-obscure ; et si l'on trouve quelquefois la conformation naturelle du membre altérée, ce ne peut être que par le gonflement inégal qui résulte de la contusion, de l'extravasation du sang, de l'irritation et du gonflement du périoste. Mais peut-on toujours reconnaître l'existence de la fracture au moyen de la flexibilité de l'os dans le point de sa continuité que l'on suppose rompu ? Non, dans les deux cas suivans : 1° si l'on admet la fracture partielle du corps d'un os long, la flexibilité n'aura pas lieu, à moins que, par l'effet des recherches qui seront faites à ce sujet, on n'achève de rompre la portion de la continuité de l'os qui ne l'était pas ; 2° dans la fracture sans déplacement de l'un des os d'un membre qui en renferme deux : l'exemple suivant prouve la vérité de cette exception. Un jeune homme très-musculeux luttait avec un autre ; il tombe, et la face externe de la jambe droite est pressée, par le poids de son corps et de celui de son adversaire, contre un terrain inégal. Malgré cette chute, il put se relever et marcher avec peine. Je le vis le lendemain de l'accident : la jambe était gonflée, douloureuse, et sa face externe présentait une ecchymose étendue et profonde. Il me fut facile de m'assurer que le tibia n'était point fracturé ; mais je soupçonnai que le péroné l'était dans

un point de sa portion moyenne, beaucoup plus douloureux que les autres. Je ne pus en acquérir la conviction, et j'aimai mieux rester dans le doute que de m'obstiner sans nécessité à en sortir par des manœuvres fatigantes, qui auraient pu augmenter le gonflement et les douleurs. Toutefois, je me conduisis comme si j'avais reconnu la fracture. Les accidens cédèrent aux moyens employés; mais au bout de trois semaines le blessé fut pris d'une fièvre bilieuse; la diète et les évacuations le maigrirent beaucoup : alors, en examinant le péroné, je reconnus un cal assez volumineux dans le point de l'étendue de cet os, auquel le malade rapportait toutes ses douleurs pendant le traitement de la blessure.

---

## Observations *sur l'efficacité du feu dans quelques maladies* [1].

Le feu, que les anciens regardaient comme l'agent le plus puissant et le plus utile pour la guérison d'une foule de maladies, est maintenant tellement tombé en désuétude en Angleterre, qu'un chirurgien qui proposerait l'emploi du cautère actuel, serait regardé avec étonnement, et même avec effroi. La voix des Pouteau, des Percy, des Larrey, ne s'est point fait entendre dans ce pays; et si leurs ouvrages passent du continent dans la Grande-Bretagne, ils sont lus par un petit nombre de chirurgiens, dont quelques-uns regrettent peut-être l'oubli dans lequel le feu est tombé, mais dont aucun n'a le courage de se déclarer son avocat, et encore moins de l'employer comme moyen de guérison.

Les deux raisons qui paraissent avoir le plus contribué à faire renoncer les chirurgiens anglais à l'emploi du cautère actuel, sont : 1° l'abus qu'on en a fait dans le traitement de la goutte. Les parties affectées de cette cruelle maladie sont, par l'action du feu, promptement soulagées, et guéries en apparence; mais d'autres organes d'une grande importance, tels que l'estomac et les poumons, deviennent quelque temps après le siége d'une maladie tout à fait analogue à la goutte, et à laquelle les malades succombent très-fréquemment. 2° L'ana-

[1] Voyez l'article *feu* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tome XV, pag. 87.

thème lancé par Sharp contre le feu. Ce grand homme était avec raison regardé comme un oracle en chirurgie, et ce qui sortait de sa plume ou de sa bouche était considéré comme article de foi par ses contemporains. Il avait sans doute été témoin d'un emploi imprudent et abusif du cautère actuel, et, au lieu de signaler les cas dans lesquels son action était inutile ou dangereuse, il préféra le proscrire tout à fait.

C'est une circonstance curieuse, que les Transactions de la Société royale de Londres, ce beau monument des connaissances humaines, qui contient un si grand nombre de mémoires sur différens points de chirurgie, n'en renferme pas un seul où il soit question de l'emploi du cautère actuel.

Astley Cooper, dans son Dictionaire de chirurgie, suit les erremens de Sharp. Il condamne absolument l'usage du feu dans les maladies chirurgicales ; il n'en fait même pas mention à l'article de la morsure des chiens enragés.

Il faudrait conclure de là que l'emploi du feu en chirurgie a été la conséquence d'une fausse théorie ou d'un préjugé barbare, et que l'application en est inutile, souvent dangereuse, et toujours cruelle. Mais quand on considère que ce préjugé a duré deux mille ans, qu'il subsiste encore dans la plus grande partie du monde habité, qu'Hippocrate a préconisé l'adustion comme un des remèdes les plus efficaces, que Celse, Albucasis, Marc-Aurèle Sévérin, Ambroise Paré, etc., en ont parlé comme du moyen chirurgical dont on pouvait le moins se passer, on ne peut s'empêcher de rechercher les causes de l'admiration des anciens pour ce remède, ainsi que celles de l'abandon dans lequel il est tombé pendant long-temps sur le continent de l'Europe, et du mépris qu'on affecte encore maintenant pour lui en Angleterre.

La longue admiration des anciens pour le cautère actuel n'a pu dépendre que des cures nombreuses qu'ils obtenaient de son emploi. Mais les progrès de la chirurgie ont dû le faire rejeter dans une foule d'affections, qu'on ne savait jadis traiter que par l'application du feu, et qui, aujourd'hui, le sont plus efficacement et plus sûrement par des opérations très-simples : telles sont, par exemple, les hémorragies, la fistule lacrymale, etc. Si je voulais passer en revue les différentes maladies contre lesquelles les anciens employaient le feu, et les nombreuses manières dont ils l'appliquaient, pour en déduire une classification des cas dans lesquels il faut recourir à cet agent, ou s'en abstenir, je serais entraîné à faire

un ouvrage de longue haleine, et qui passerait les bornes d'un article de journal. Mon but ici est de tâcher de prouver que Sharp a été beaucoup trop loin dans sa proscription, et qu'il a renversé un préjugé pour en mettre un autre à sa place. Au reste, les personnes qui désireraient de connaître, et les nombreuses substances qu'on a employées pour appliquer le feu, et les différentes formes des cautères des anciens, trouveront tous ces détails dans la *Pyrotechnie chirurgicale* de M. Percy. Je ne crains pas de dire même que ceux qui, revenus de leur prévention contre le cautère, seront tentés de l'employer, ne pourront faire une lecture plus curieuse, plus utile et plus indispensable. L'ouvrage de M. Percy est classique, et manque absolument à la chirurgie anglaise, et je ne doute pas que sa traduction ne fût le signal qui ferait rallumer en Angleterre, sur l'autel du Dieu de la médecine, le feu sacré qu'on y a laissé éteindre. Je n'ai pas non plus la prétention de signaler toutes les maladies dans lesquelles le feu peut être utile, et j'invite les personnes qui désireraient méditer ce sujet important, à lire les ouvrages de Pouteau. Elles y verront avec quel succès l'habile chirurgien de Lyon a appliqué le moxa dans les maladies rhumatismales, opiniâtres et invétérées. MM. Larrey et Valentin ont aussi contribué à mettre l'emploi du cautère actuel en honneur. Je ne donnerai ici que l'histoire abrégée de quelques cas dans lesquels le feu a guéri des maladies contre lesquelles les autres remèdes connus avaient échoué.

Obs. 1. — Un jeune savoyard de dix-huit ans, bien fait, grand, et jouissant d'ailleurs d'une bonne santé, était depuis plusieurs années affecté de symptômes de scrofules : il avait un collier de grosses glandes dures, rouges, en suppuration dans sept ou huit places, et s'étendant sous la mâchoire inférieure et sur la partie supérieure du cou, depuis l'apophyse mastoïde et la glande parotide d'un côté, jusqu'aux mêmes parties du côté opposé. Dès l'origine de cette maladie, on avait tenté une foule de remèdes, et, entre autres, le mercure. J'employai d'abord les bains de mer artificiels, les lavages avec l'eau froide, le nitrate d'argent, les onguens mercuriels : intérieurement, je donnai le quinquina, le fer et le chlorure de calcium, joints à un régime fortifiant. Le mal n'augmentait pas, mais il restait stationnaire : une fistule se fermait, une autre s'ouvrait à côté. Il y eut, de la part du malade et de la mienne, une longue persévérance dans l'usage des remèdes ;

mais fatigué de leur inutilité, je proposai l'application du feu sur le dégoûtant collier. Le malade s'y soumit sans résistance. Je brûlai, avec un cautère de fer en olive rougi à blanc, toutes les fistules et toutes les glandes ulcérées. Je ne puis dire à quel point, après la chute des escarres, l'apparence des ulcères prit un aspect favorable. Plusieurs se cicatrisèrent assez rapidement; quelques-uns résistèrent à la première application, et reprirent leur mauvaise apparence; une seconde cautérisation réussit à en déterminer la guérison. Ce ne fut guère que six mois après la complète cicatrisation des fistules et des ulcères, que l'engorgement des glandes, dont quelques-unes étaient d'un volume considérable, disparut entièrement. Le malade dès-lors jouit d'une belle santé. Malheureusement le feu ne détruit pas les stigmates que laissent après eux les ulcères scrofuleux du cou.

Obs. 2. — Un homme, âgé de vingt-cinq à vingt-huit ans, avait, depuis dix-huit mois, la cuisse gauche defigurée par un grand nombre de fistules, suite d'abcès par congestion, ouverts et traités de la manière la plus simple et la plus ordinaire : ces ulcères sinueux étaient situés entre la peau et les muscles; quelques-uns s'étendaient profondément entre deux muscles. J'épargnerai au lecteur l'histoire du long traitement de ces fistules, soit par les hydrosulfates, soit par des incisions ou des injections stimulantes pour les réduire à l'état d'ulcères plats : tout fut inutile, et le feu seul réussit. Je l'appliquai à plusieurs reprises, au moyen du cautère en forme d'olive. Non-seulement les fistules se cicatrisèrent, mais la cuisse et la jambe, qui avaient perdu toutes leurs forces, les recouvrèrent assez complétement, pour qu'il n'y eût pas de différence sensible entre elles et celles de l'autre côté. C'est une observation que Pouteau a faite souvent, qu'au moment même de l'application du moxa, les parties affaiblies semblent reprendre instantanément de la vigueur.

Un des grands motifs pour rejeter le feu en chirurgie, c'est l'idée que l'action en est très-douloureuse. Quand même ce reproche serait fondé, devrait-il faire renoncer à un moyen efficace de guérison pour des maladies rebelles à l'action de tout autre remède ? Mais l'observation suivante prouvera qu'il est fort exagéré.

Obs. 3. — Il y a quelques années qu'un jeune homme, de quatorze ans, fut mordu à la main et à l'avant-bras par un chien enragé : il y avait huit ou dix plaies. J'annonçai que le

feu était le seul moyen efficace pour le soustraire à la mort. Il s'y refusa de la manière la plus positive, et déclara qu'il préférait courir toutes les chances possibles plutôt que de se soumettre à un remède aussi cruel. Les parens m'ayant donné plein pouvoir sur leur enfant, je fis venir quatre hommes vigoureux, qui attachèrent le jeune rebelle à une chaise, et lui tinrent l'avant-bras et la main étendus. Il criait et faisait les plus violens efforts pour se soustraire à cette redoutable opération ; mais dès qu'il eut senti la première atteinte du fer rouge sur une des plaies, il s'écria : ce n'est que cela ?... détachez-moi, laissez-moi libre, je ne bougerai pas. En effet, il supporta avec calme et tranquillité l'application répétée du fer rouge ; et, quand l'opération fut terminée, il me recommanda d'examiner avec soin s'il n'y avait pas encore quelque petite place que j'aurais négligé de brûler. Ce jeune homme n'a jamais éprouvé le moindre symptôme d'hydrophobie. Depuis vingt-cinq ans que je pratique la chirurgie à Genève, et pendant lesquels j'ai eu l'occasion de voir un grand nombre de gens mordus par des chiens enragés, je n'ai jamais employé, pour ces morsures, d'autre remède que le fer rougi à blanc, de manière que son application produise une escarre sur toute la partie qui a pu être touchée par la dent de l'animal, et je n'ai jamais eu un seul cas d'hydrophobie.

Obs. 4. — M. B....., âgé d'environ cinquante ans, avait, depuis plusieurs années, toute la membrane buccale dans un état d'engorgemement tel, que les dents des deux mâchoires étaient noyées dans les gencives, et le palais à peu près au niveau du bord dentaire. Cet engorgement s'étendait jusqu'au pharynx. La mastication et la déglutition étaient difficiles et douloureuses. Le gonflement n'était ni mol ni saignant. Il semblait plutôt, par sa dureté cartilagineuse, participer de la nature du squirre, que d'une disposition fongueuse ou scorbutique. Le malade ayant épuisé tous les remèdes topiques et internes, je lui proposai le feu, qu'il accepta sans balancer. Je l'appliquai à trois époques différentes, après avoir enlevé, quinze jours auparavant, quelques dents et racines cariées ; je promenai rapidement, et en appuyant avec force, un fer en olive, de la grosseur d'une fève de marais, sur toutes les parties malades des deux mâchoires, de manière à produire instantanément une profonde escarre. Chacune des opérations, qui furent faites à quinze jours d'intervalle, exigea l'application du fer, au moins à vingt reprises différentes ; et pour cet

effet, j'avais une demi-douzaine de cautères toujours prêts à la fois, de manière à ne les appliquer que très-rouges. A la tranquillité et au calme imperturbable du malade, on aurait pu supposer que l'opération était peu douloureuse. La chute des escarres, l'abondante suppuration, et la cicatrisation des brûlures furent terminées par la guérison complète.

Obs. 5. — M. P...., anglais, âgé de cinquante ans, portait, depuis quinze années, à la lèvre inférieure, un ulcère, que je n'ose appeler cancéreux, mais qui était de mauvais aspect, à bords relevés et durs. Il avait été soigné à Londres, pendant plusieurs années, par ses amis, chirurgiens de la première réputation. L'ulcère avait paru se guérir plusieurs fois, mais jamais la guérison n'en fut parfaite et permanente. Quand je le vis pour la première fois, il occupait, sur la partie rouge de la lèvre, un espace d'un demi-pouce de devant en arrière, et d'un pouce transversalement. Le tissu même de la lèvre ne paraissait pas altéré au-delà de l'ulcère, et conservait toute sa souplesse naturelle. Malgré l'ancienneté de l'affection, et le chagrin qu'elle causait au malade, sa constitution paraissait bonne. Tout m'engageait donc à croire le mal purement local, et à préférer le feu à tout autre remède. Malgré le préjugé des Anglais contre ce moyen, le malade accepta ma proposition. Je cautérisai profondément tout l'ulcère avec un cautère rougi à blanc, et, immédiatement après, le malade m'assura que la douleur avait été beaucoup moindre qu'il ne s'y était attendu: aussi, douze jours après, un des bords de la plaie étant encore un peu dur et élevé, ne fit-il pas la moindre difficulté de se soumetttre à une seconde application, au moyen de laquelle j'obtins une profonde escarre. M. P... fut guéri ainsi, en trois semaines, d'un mal qui avait résisté pendant quinze ans aux remèdes les plus puissans et les plus sagement administrés. La lèvre, qui était dans un état de gonflement habituel, reprit sa forme, sa tournure et sa minceur naturelles. Je crus prudent d'établir un large cautère, pour établir un écoulement qui remplaçât celui auquel le corps était accoutumé depuis tant d'années.

Obs. 6. — M. D...., âgé de quarante-cinq ans, avait usé sa jeunesse dans les plaisirs de tout genre. Il était alors tourmenté de douleurs rhumatismales violentes aux lombes, qui le forcèrent bientôt de garder le lit. La colonne épinière ne tarda pas à se courber, et à former une saillie à la région lombaire, près du sacrum. Les jambes s'affaiblirent et perdirent

à la fin tout mouvement. Pendant environ deux ans, j'employai une foule de remèdes internes. Un mélange d'extrait d'*osmunda regalis* et d'asa fœtida parut seul apporter quelque soulagement. Successivement je couvris les lombes de vésicatoires, j'établis deux larges cautères aux deux côtés de la saillie des vertèbres, j'eus recours à deux grands moxas; enfin, j'appliquai le fer rouge, de manière à établir une demi-douzaine d'escarres de la longueur de quelques pouces, et de quatre lignes de largeur. Le malade recouvra bientôt l'usage des extrémités inférieures. Mais tout à coup, et sans annonce préalable, il se manifesta un engorgement dans la fosse iliaque gauche, suivi d'une fluctuation manifeste. Ce dépôt resta de la sorte pendant quelques semaines, sans occasioner de grandes douleurs, et sans changement de couleur à la peau, ensuite il s'affaissa et disparut graduellement pour reparaître à la partie interne de la cuisse vers le petit trochanter. Il acquit là le volume de la tête d'un fœtus à terme. Craignant que la matière qui le formait ne coulât jusque vers le genou, j'essayai d'en arrêter la marche au moyen d'un appareil compressif placé immédiatement au-dessous. Je réussis à persuader au malade qu'il fallait bien se garder d'ouvrir ce dépôt. L'expérience justifia mon opinion. La tumeur diminua insensiblement, et, au bout de deux mois environ, elle avait complétement disparu, laissant à sa place un engorgement profond, dur, logé dans l'épaisseur de la cuisse, audessous du petit trochanter, immobile, et ne gênant point les mouvemens. Deslors la saillie seule des vertèbres retraça la maladie dont elles avaient été affectées. Le malade reprit ses forces et sa gaieté; mais, plusieurs années après sa guérison, il mourut du typhus.

*Examen du cadavre.* — Dans la tête, épanchement lymphatique très-épais, d'un gris verdâtre, soulevant l'arachnoïde: ossification de quelques lignes à l'extrémité antérieure de la faux; cinq à six onces de sérosité dans les ventricules. Dans la poitrine, l'aorte dilatée de près d'un tiers depuis sa naissance jusqu'après sa courbure, fortement colorée en rouge dans son intérieur. Dans l'abdomen tous les viscères étaient sains en apparence. La cuisse présentait, vers le petit trochanter, une tumeur semblable à un mélicéris, digitée, interposée entre les muscles, et même entre les fibres de quelques-uns, enveloppée partout d'un tissu cellulaire solide et fortement injecté. En suivant le bord interne du muscle couturier, cette matière se portait, comme dans un canal, de la

grosseur du doigt, sous l'arcade crurale, puis se répandait, comme un gâteau, sur toute la fosse iliaque; se digitant ensuite de nouveau entre les psoas, elle se terminait aux vertèbres malades, et remplissait les cavités que la carie y avait formées. Après m'être assuré que quatre vertèbres lombaires étaient plus ou moins affectées dans leur corps, leurs cartilages, et même leurs apophyses articulaires, j'enlevai toute cette partie du rachis, pour l'examiner plus en détail. Je trouvai le corps de la cinquième vertèbre entier, mais vermoulu et criblé de trous, qu'avait remplis un nouveau suc osseux. Le cartilage inférieur était entier, mais le supérieur avait disparu. Le corps de la quatrième vertèbre avait perdu ses deux tiers supérieurs. Elle était soudée, par ses apophyses articulaires, avec la troisième, dont le corps défiguré était réduit à une très-petite épaisseur. Une portion de suc osseux épanché formait une pointe ou épine en avant du corps de la seconde, et qui, se prolongeant jusqu'à la quatrième, fournissait un point d'appui solide. Entre la seconde et la quatrième, il y avait une excavation dans laquelle flottait librement une portion osseuse isolée, vermoulue, et formant un véritable séquestre. La face inférieure du corps de la seconde était corrodée, et reposait en arrière sur la partie restante de la troisième, et en avant sur le rebord de la quatrième, en formant avec elle une suture par engrenage très-solide. La première était saine dans son corps et dans ses cartilages. Les vertèbres lombaires décrivaient donc un angle obtus, dont le corps de la troisième formait le sommet.

Il paraît évident que, dans cette longue maladie de la colonne vertébrale, la marche de la carie des vertèbres a été tout à fait interrompue; que les parties séparées et rendues mobiles ont repris une solidité suffisante, en conséquence de l'épanchement d'une assez grande quantité de suc osseux; et enfin que la moelle épinière a cessé d'être comprimée par les vertèbres, et a recouvré toute son énergie.

Obs. 7. — Une femme, de quarante-huit ans, portait, depuis longtemps, un fongus hæmatodes, qui occupait toute la partie postérieure de l'épaule. Du milieu de l'omoplate, et vers le bord de l'aisselle, naissait une tumeur pyriforme, du volume d'un œuf, livide, adhérente par un pédicule de la grosseur du doigt, tout à fait spongieuse, et diminuant par la compression. Le fongus décrivait sur le bras et l'omoplate une carte de géographie irrégulière. Plusieurs points étaient

ulcérés ; les ulcères n'étaient jamais plus de quinze jours sans s'ouvrir ; ils donnaient alors lieu à une hémorragie, souvent fort difficile à arrêter, et qui réduisait la malade à un état de faiblesse extraordinaire. Pour enlever ce fongus volumineux, il aurait fallu emporter le bras et l'omoplate. Je conçus quelque espoir de soulagement, par l'excision de la tumeur pyriforme et l'application du cautère actuel sur toute l'étendue du fongus. Cette application eut lieu de manière à consumer rapidement, avec des fers rougis à blanc, toute la surface fongueuse. Le résultat fut une plaie considérable, qui, à la chute des escarres, présenta une surface granulée de bonne nature, dont, cependant, on n'a pas pu obtenir une cicatrisation complète. Il y a toujours une tendance marquée à la renaissance du fongus ; mais le cautère est constamment repris, et on l'applique sur-le-champ à la plus légère apparence de retour. On n'a pas guéri cette malade sans doute, mais on a éloigné une mort imminente. Les hémorragies ont absolument cessé ; les douleurs ont tout à fait disparu, et l'existence est devenue supportable.

J.-P. MAUNOIR.

---

## Remarques *sur les concrétions qui se rencontrent dans le canal intestinal, chez l'homme* [1].

L'histoire des concrétions qu'on rencontre dans le canal intestinal des animaux, et en particulier de quelques-uns de ceux qui composent l'ordre des ruminans, est assez bien connue [2]; mais il s'en faut de beaucoup que celle des calculs intestinaux de l'homme soit aussi avancée. Les traités les plus récens de chimie générale et de chimie animale n'offrent rien qui s'y rapporte. John lui-même se contente de rappeler [3] les observations de MM. Vauquelin [4] et Thenard [5], qui

[1] Voyez l'article *calcul* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. III, pag. 460.

[2] J.-F. John a rassemblé tout ce qu'on sait de plus important à cet égard, dans ses *Chemische Tabellen des Thierreichs*. Berlin, 1814 ; p. 97-102. — *Annales du Museum d'histoire naturelle*, tom. IV, pag. 334. — Voyez aussi l'article *bezoard* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. III, pag. 102.

[3] *Ibid.*, pag. 50.

[4] *Annales de chimie*, tom. LXXXI, pag. 138.

[5] *Ibid.*, tom. LXXXIII.

n'ont eu à examiner que des concrétions biliaires tombées accidentellement dans l'intestin. A. Monro et MM. Thomson [1], Copeland et Marcet [2], Robiquet [3], Rubini [4] et Penada [5] ont publié récemment des recherches qui répandent quelque jour sur ce point intéressant de physiologie. Si l'on compare les faits rapportés par ces derniers écrivains, les trois premiers surtout, on parvient à en tirer les résultats généraux qui suivent.

1°. *Siége des concrétions.* Il varie beaucoup, et on ne saurait jamais affirmer que les calculs se sont formés dans l'endroit même où on les rencontre, puisqu'il est possible qu'il y soient venus d'ailleurs. M. Portal en a trouvé dans l'estomac d'un cadavre un qui avait le volume et la forme d'un œuf de pigeon. Il contenait au centre deux ou trois autres petites concrétions qui crépitaient sur le feu : sa substance était jaune, amère, et véritablement bilieuse [6]. Dans les cas dont M. Copeland a donné la description, la pierre sortit par un abcès formé à la région inguinale droite : l'ouverture donna en même temps issue à des matières fécales; ce calcul avait, on ne peut en douter, son siége dans le commencement du gros intestin. Monro en a trouvé dans l'iléon et le colon. Dans une foule de cas, ils sont sortis d'eux-mêmes, ou ont été extraits par l'anus.

2°. *Rapports avec l'intestin.* Le plus ordinairement, ces concrétions sont libres : quelquefois cependant elles adhèrent d'une manière très-intime aux parois du canal, qu'elles incrustent.

3°. *Volume.* Leur grosseur n'est pas toujours la même : elle varie depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'une orange. Monro en a rencontré, dans le colon, une qui pesait quatre livres.

4°. *Nombre.* On doit en dire autant de leur nombre. Ordinairement il n'y a qu'un seul calcul intestinal, comme dans la plupart des cas décrits par Monro et dans celui de M. Copeland. Cependant M. Robiquet paraît en avoir analysé plu-

[1] *The morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines.* In-8°. Edimbourg, 1811; pag. 25-73.

[2] *Medico-chirurgical Transactions of London*, 1812. Vol. III, XIV, pag. 191-198.

[3] *Journal de Médecine*, tom. XXVIII, 391.

[4] *Memorie della Società italiana*, tom. XIV, pag. 59-91.

[5] *Ibid.*, tom. XVI, pag. 141-159.

[6] *Anatomie médicale*, tom. V, pag. 192.

sieurs, trouvés à la fois dans le même individu, et Monro a vu un enfant qui en rendit douze.

5°. *Forme extérieure.* Monro assure que les concrétions intestinales volumineuses diffèrent des petites par l'irrégularité de leur forme et les inégalités de leur surface. Cependant M. Robiquet en a trouvé de grosses qui étaient lisses, pendant que d'autres plus petites présentaient l'aspect d'un calcul mûral. La plupart du temps elles sont arrondies ou ovalaires; quand il y en a plusieurs, elles sont usées, aplaties, éclatées en plusieurs endroits; quelquefois elles sont percées de plusieurs trous.

6°. *Consistance.* D'après Monro et M. Robiquet, leur consistance paraît être toujours la même. Elles sont peu dures, faciles à casser, friables et spongieuses. C'est une observation qu'a faite aussi Cadet [1].

7°. *Texture.* La même remarque s'applique à leur texture. Examinées à la loupe, elles paraissent composées de fibres très-déliées, intimement mêlées et comme feutrées, dont les intervalles sont remplis par une substance terreuse. On y remarque quelquefois plusieurs couches, et il est rare d'en trouver dont la substance soit homogène. Monro ne rencontra cette dernière disposition que quatre ou cinq fois. Toutes les concrétions observées par M. Robiquet avaient de même une structure lamelleuse. Les couches diffèrent de couleur : les unes sont d'un brun clair, et les autres d'un brun foncé. Ordinairement elles font le tour de la concrétion, mais quelquefois aussi elles sont interrompues tout à coup. Leur épaisseur ne dépasse jamais deux lignes. On trouve quelquefois des matières excrémentitielles dans leurs intervalles, mais alors elles sont beaucoup plus minces. Presque toujours leur forme correspond parfaitement à celle de la concrétion, de sorte que les couches des calculs lisses sont planes, et celles des calculs bosselés, inégales. La croûte extérieure des concrétions volumineuses a plus d'épaisseur que les couches, mais elle dépasse rarement deux ou trois lignes, et elle est elle-même composée de couches très-minces. Quand elle est sèche, elle devient friable, et se laisse facilement enlever par écailles. En général, on observe au centre un corps différent du restant de la substance, et qui sert de noyau : c'est du moins ce qui avait lieu dans presque tous les cas observés par Monro,

[1] *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, tom. III, Hist., pag. 15.

qui trouva ce noyau constitué, tantôt par un petit os, tantôt par un calcul biliaire, tantôt par un noyau de prune ou de cerise. Quelquefois aussi on a rencontré dans l'intérieur du calcul de petits grains de sable agglutinés par une matière fibreuse. Dans une concrétion trouvée par Monro, on voyait, à la partie supérieure, plusieurs cristaux blancs et brillans. Dans une autre, examinée par M. Robiquet, il n'y avait pas de noyau différent des couches, malgré que la substance excrémentitielle rassemblée entre celles-ci, vers l'une des extrémités, offrît quelque chose d'analogue.

8°. *Couleur*. Elle n'est pas toujours la même. Les différences qu'elle présente dépendent principalement du volume de la concrétion, et de la présence ou de l'absence d'une croûte extérieure. Les petits calculs et la substance intérieure des gros sont presque constamment d'un jaune brun. La croûte qui entoure les gros n'a, au contraire, pas toujours cette teinte : elle est tantôt blanchâtre, tantôt d'un brun foncé, et tantôt purpurine. Dans un calcul sorti par l'anus, Cadet trouva quelques couches cendrées, tandis que les autres étaient blanchâtres.

9°. *Composition*. On ne s'est, pour ainsi dire, occupé de l'analyse des concrétions intestinales que dans ces derniers temps; car la seule un peu ancienne que je connaisse, celle de Cadet, est fort incomplète. Jetée sur les charbons ardens, dit ce chimiste, la substance se boursouffle, et répand une odeur de matière animale brûlée. Une demi-once soumise à la distillation fournit d'abord douze grains d'huile empyreumatique, et dix grains d'un liquide ammoniacal : en poussant le feu, on obtient trois drachmes d'une huile limpide, rouge et fétide, qui prend la consistance du beurre par le refroidissement; il reste dans la cornue un charbon qui laisse un léger résidu terreux après son incinération. On voit qu'un pareil travail n'apprend absolument rien sur la nature des concrétions intestinales. Les recherches des modernes sont plus satisfaisantes.

M. Marcet a trouvé les calculs sur lesquels il a opéré, fusibles, indestructibles par le feu, et parfaitement identiques, par leurs propriétés générales, avec les concrétions urinaires formées de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien.

Les résultats obtenus par MM. Thomson et Robiquet ont

encore plus de précision. M. Robiquet a remarqué que la poudre de la plupart des couches concentriques est grise et d'une pesanteur spécifique inférieure à celle de l'eau. Au feu, elle donne des vapeurs dont l'odeur se rapproche de celle de l'huile échauffée ; étendue dans un peu d'eau distillée, et appliquée sur du papier teint en bleu avec les couleurs bleues végétales, elle n'altère nullement ces dernières ; exposée à l'action de la potasse caustique, elle ne dégage point d'ammoniac, et ne diminue pas de poids ; l'eau bouillante n'y produit aucun changement ; l'alcool la dissout en grande partie, et, en faisant évaporer la dissolution, on obtient des cristaux feuilletés, micacés, et semblables à ceux que fournissent les calculs biliaires traités de la même manière. La partie inattaquée par l'alcool se dissout dans l'acide nitrique : cette dissolution donne, par l'acétate de plomb, un précipité blanc de phosphate de plomb. L'oxalate d'ammoniac produit aussi un précipité d'oxalate de chaux.

M. Robiquet n'a pu découvrir aucune trace de magnésie ; mais les quantités sur lesquelles il a opéré étaient trop faibles pour lui permettre d'assurer que cet oxide métallique n'y existât réellement pas. Cent parties de calcul contiennent, suivant lui, 0,6 de matière grasse, semblable à de l'adipocire, 0,3 de phosphate de chaux, et 0,08 de matière animale : perte, 0,02.

L'analyse faite par M. Thomson ne diffère de la précédente que parce qu'elle est plus précise. D'après cet habile chimiste, les calculs surnagent à la vérité quand on les met dans l'eau ; mais ce phénomène tient uniquement à leur grande porosité, puisqu'ils ne tardent pas à tomber au fond. Leur pesanteur spécifique varie de 1,376 à 1,540 : elle est, terme moyen, de 1,400. Ils colorent promptement l'eau froide en brun, et si on examine le liquide dans lequel ils ont séjourné, on y trouve les substances suivantes : 1° de l'albumine, que l'ébullition sépare en flocons, et qui, dans certains cas, forme un vingt-septième de la masse totale ; 2° une matière particulière, de couleur brune, soluble d'abord dans l'eau, mais y devenant presque entièrement insoluble par l'effet d'une évaporation lente, soluble dans l'alcool, et très-rapprochée de l'extractif végétal par ses propriétés, mais qu'on ne peut pas étudier d'une manière plus précise, à cause de son trop peu d'abondance ; 3° de l'hydrochlorate de soude ;

4° du phosphate de chaux, qui, dans deux calculs, formait un peu plus de la moitié de toute la masse ; 5° du sulfate de soude en très-petite quantité ; 6° peut-être aussi du sulfate de chaux, mais alors dans une proportion extrêmement faible. L'alcool dissout la matière brune et quelques sels, mais n'extrait aucune substance particulière ; les alcalis séparent l'albumine, la matière brune, et peut-être quelques sels ; l'acide hydrochlorique isole une quantité considérable de phosphate de chaux. Quand l'action de tous ces réactifs est épuisée, il reste une substance particulière, qui présente la couleur et la texture de la concrétion. Dix grains du calcul en laissent 1,2 de cette matière, qui est fort légère, spongieuse ou subéreuse, formée de fibres courtes, insipide, et insoluble dans l'eau, l'alcool, les alcalis et l'acide hydrochlorique : elle noircit l'acide sulfurique, qui la dissout, et la charbonne en partie. L'acide nitrique la dissout avec beaucoup de lenteur, à l'aide de la chaleur seulement, et la dissolution évaporée jusqu'à siccité laisse un résidu blanchâtre. Elle brûle avec une flamme faible, plutôt comme un corps végétal que comme une matière animale : elle diffère donc en tout des produits organiques connus jusqu'à ce jour. Les concrétions intestinales sont essentiellement composées de couches alternatives de cette matière et de phosphate de chaux. Quelquefois cependant les deux substances ne sont pas disposées par couches, mais intimement mêlées ensemble. L'albumine et la matière brune paraissent servir en quelque sorte de ciment. Les autres substances n'existent qu'en très-petite quantité. La croûte extérieure de quelques calculs est composée d'un mélange de phosphate de chaux et de matière brune ; mais dans certains cas, qui sont fort rares à la vérité, on trouve à la surface du phosphate ammoniaco-magnésien.

On peut juger, d'après ces données, que les calculs analysés par M. Thomson diffèrent entièrement de tous ceux qu'on connaît jusqu'à ce jour, et qu'en particulier ils sont bien plus solubles que les concrétions vésicales. Mais si l'on compare les résultats obtenus par MM. Marcet, Robiquet et Thomson, on voit qu'à l'instar des autres calculs, surtout les biliaires et les urinaires, ils ne sont pas toujours de la même nature, et que le phosphate de chaux est la seule substance qu'on y ait encore rencontrée constamment.

10°. *Mode de formation.* Les recherches précédentes démontrent que les concrétions intestinales de l'homme ne sont

point, comme le pensent plusieurs auteurs [1], des excrémens endurcis, ou des calculs biliaires accidentellement passés dans le tube digestif. Ordinairement, mais pas toujours, un corps étranger est la cause déterminante de leur formation, et l'analogie qu'elles ont avec les autres calculs me porte à croire qu'elles doivent naissance à un état morbide de la membrane muqueuse du canal intestinal.

11°. *Accidens que ces calculs occasionent.* Les accidens causés par la présence des calculs intestinaux sont, sans contredit, fort difficiles à apprécier, parce que, dans le plus grand nombre des cas, ces corps n'occasionent que ceux qui dépendent d'un obstacle mécanique à la progression des matières contenues dans le canal, tels que constipation, douleur abdominale, tantôt fixe, tantôt erratique et trouble des fonctions digestives. On ne peut établir sûrement le diagnostic que quand le tact fait découvrir la concrétion, lorsqu'on sent, particulièrement sur le trajet du gros intestin, une tumeur arrondie et dure, qu'il est difficile de faire changer de place. Cependant, presque toujours les calculs intestinaux exécutent des mouvemens lents de progression, et sortent d'eux-mêmes par l'anus, ou au moins tombent dans le rectum, où ils excitent les douleurs les plus violentes; mais s'ils ont acquis un volume très-considérable dans un point quelconque du canal, ils ne changent pas de place, d'autant plus que les tuniques intestinales, comprimées par eux, acquièrent alors beaucoup d'extension. S'il s'en trouve plusieurs à la fois, on peut profiter, pour s'éclairer sur la nature du mal, du bruit sourd qu'ils font en frottant l'un contre l'autre. Du reste, les accidens sont relatifs à leur volume. Si l'on avait acquis la certitude de l'existence d'un corps semblable, il faudrait, dans le cas où il serait trop volumineux pour être expulsé, pratiquer une incision, et l'extraire, afin de soustraire le malade à la mort; mais généralement, comme nous l'avons déjà dit, ces calculs sortent spontanément, soit par l'anus, soit par la bouche. Quelquefois ils ulcèrent le canal intestinal, le perforent, et se présentent au dehors dans le centre d'un abcès, ainsi que Marcet et Penada ont eu l'occasion de le voir.

J.-F. MECKEL.

[1] Morgagni, *Ep.* 37. — Portal, *Anat. méd.*, tom. V. — Lassus, *Pathol. chirurg.*, tom. II, pag 566. — Richerand, *Nosogr. chirurg.*, tom. III, pag. 412. — Callisen, *Syst. chir. hod.*, tom. III, pag. 674.

## Observation *sur l'extirpation d'une tumeur à la mâchoire inférieure et au cou*, par M. Larrey.

Un préjugé aussi général que mal fondé peint les chirurgiens militaires comme étant versés exclusivement dans les grandes et trop communes mutilations que la guerre nécessite. M. Larrey, dont le talent et la hardiesse, mis à tant d'épreuves délicates, sont connus de tout le monde, a déjà montré plus d'une fois que la chirurgie civile reculait souvent, dans les villes, devant des opérations que la chirurgie militaire ne craignait point d'entreprendre, et exécute avec beaucoup de succès. L'observation suivante, qui fait le sujet d'un Mémoire lu par cet habile praticien dans l'une des dernières séances de l'Académie des Sciences, et dont nous allons donner l'extrait, fournit une nouvelle preuve à l'appui de la vérité que nous venons d'énoncer.

Nicolas M...., âgé de quarante ans, agriculteur, d'une constitution robuste, mais d'une habitude générale scrofuleuse, présentait, au côté gauche du cou, une tumeur lobulée, peu mobile, indolente, et sans changement de couleur à la peau. Cette tumeur, naissant à la région mastoïdienne, s'étendait le long de la mâchoire inférieure, remplissait toute la gouttière profonde du cou jusqu'au larynx, et formait au devant de l'os maxillaire une saillie du volume des deux poings. Il y avait dix ans qu'elle existait. Le malade, après avoir subi plusieurs traitemens inutiles, se rendit à Paris, en 1818, pour y consulter les plus habiles médecins. Les uns lui conseillèrent l'extirpation de la tumeur, sans paraître vouloir s'en charger ; les autres proscrivirent l'opération, comme dangereuse et mortelle ; quelques-uns restèrent indécis et dans le doute. Consulté enfin, M. Larrey reconnut l'indispensable nécessité de l'ablation de la tumeur pour sauver la vie du malade.

« Sans s'arrêter à l'idée d'encourir la censure souvent si amère de certains hommes, qui, n'osant ou ne sachant pas faire, ne souffrent pas que les autres fassent », et le malade étant d'ailleurs parfaitement disposé, M. Larrey prit le parti de pratiquer l'opération le plus promptement possible, après avoir toutefois réclamé les avis de MM. Chaussier et Ribes, lesquels reconnurent avec lui combien il était urgent d'enlever

une tumeur énorme qui comprimait déjà violemment les principaux vaisseaux de la tête, le larynx et la trachée-artère.

Le malade étant couché sur un lit, l'opérateur, à l'aide d'une incision parallèle au bord de la mâchoire, fendit d'abord les tégumens qui recouvraient toute l'étendue de la tumeur. Trois autres incisions coupaient cette première à angle droit : l'une suivait le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, jusqu'à la clavicule; la seconde, le centre de la tumeur; et une troisième, plus petite, la ligne médiane du larynx. Les lambeaux résultant de ces incisions furent promptement détachés de la surface antérieure de la tumeur. Plusieurs artères, coupées dans ces incisions, furent liées successivement, et M. Larrey continua la dissection jusqu'à ce que la tumeur fût isolée dans les trois quarts de sa circonférence. Des sillons profonds et celluleux la séparaient en plusieurs lobes de différente grosseur : ce fut autant de routes que l'opérateur suivit pour arriver aux racines de cette tumeur. Des incisions ménagées sur les feuillets lamelleux des sillons détachaient ces corps glandiformes, dont on coupait facilement les enveloppes, au moyen du bistouri boutonné. La portion la plus épaisse et la plus saillante fut ainsi bientôt déchatonnée. Son pédicule tenant à de gros vaisseaux, on y passa une ligature avant d'en faire la section. L'extraction de ce groupe, qui embrassait les bords de la mâchoire, qu'on trouva usée à quelques lignes de profondeur, mit à découvert les autres tumeurs, et facilita le reste de l'opération.

Une glande implantée dans l'intervalle des apophyses transverses des deuxième et troisième vertèbres, fut extraite avec les mêmes précautions. Une seconde, de forme ovalaire et de la grosseur d'une amande, était enveloppée dans la gaine celluleuse de l'artère carotide primitive ; cependant il fallait l'extraire pour empêcher la maladie de se reproduire. Après avoir fait comprimer fortement l'artère audessous de la glande, M. Larrey incisa avec précaution la tunique lamelleuse (?!), de laquelle il la dégagea au moyen du bistouri boutonné. Une troisième glande, composée de plusieurs lobules, était adhérente au côté gauche du larynx, entre le muscle génio-glosse et l'hyoïde : l'extraction en fut difficile, et ne se fit pas moins heureusement. Une quatrième s'était développée dans les parois de la bouche ; elle fut également extraite par la même plaie.

Plus de quinze artères furent liées, parmi lesquelles on

compta la maxillaire externe, la sous-mentale, l'occipitale, la thyroïdienne supérieure, et la sublinguale.

L'énorme plaie étant lavée, l'opérateur en rapprocha les nombreux bords et les angles, qu'il mit en contact, au moyen d'une vingtaine de points de suture et de quelques bandelettes agglutinatives.

L'opération, supportée avec courage, bien qu'elle eût duré cinquante minutes, fut couronnée du plus brillant succès. Aucun accident n'entrava la guérison, qui fut terminée au bout de trente-un jours, époque où le malade retourna dans le sein de sa famille, sans difformité, et heureux d'un bien-être dont il était privé depuis plusieurs années.

« Cette opération, dit M. Percy, rapporteur de la commission désignée par l'Académie pour l'examen du Mémoire, a été exécutée avec autant de dextérité que de prudence et de sagacité. Sa durée, ses complications, les dangers de l'hémorragie, rien n'a pu troubler l'opérateur; il l'a achevée aussi tranquillement qu'il l'avait commencée, et elle a complétement réussi. Voilà bien de quoi être admiré, loué et applaudi; mais de pareilles opérations avaient été déjà faites avant celle-là, sinon avec plus d'habileté, car il serait difficile de citer une main plus dextre et plus chirurgicale que celle de M. Larrey, du moins avec un succès comparable au sien. Il n'y a pas long-temps que M. le professeur Dubois eut à emporter une tumeur de même nature, deux fois plus grosse encore, et située dans les mêmes lieux : il en vint à bout sans trop faire valoir un succès, qui pourtant était des plus remarquables. Jean-Louis Petit et Desault en avaient fait autant, et plusieurs d'entre nous s'étaient trouvés dans le même cas. Nous avons, dans les cabinets de notre Ecole, des dessins, des tableaux et des pièces en cire, représentant des individus des deux sexes qui ont subi une opération analogue avec des résultats en général satisfaisans. Celle que fit, en 1798, le professeur Siebold, de Wurtzbourg, fut telle, qu'il crut peut-être lui-même avoir extirpé la parotide, confondue avec le groupe des tumeurs squirreuses qu'il avait enlevé : ce qui était une bien grande erreur. Enfin, dans Marc-Aurèle Sévérin, dans les Transactions philosophiques, dans les collections académiques, etc., on trouve quelques exemples de cas semblables : nous disons quelques exemples, car nous ne prétendons point que ces cas soient communs. Leur existence n'ôte rien au mérite de M. Larrey, qui a égalé, s'il est vrai qu'il n'ait pas surpassé

la plupart des praticiens qui l'ont précédé dans cette belle entreprise. En ce qui concerne l'opération dont il s'agit, notre confrère s'est montré de nouveau vraiment digne des éloges et de l'estime qu'il recherche avec une noble ambition, et qu'il est parfaitement en état de justifier dans quelque partie de son art qu'on veuille l'apprécier. »

---

De *l'efficacité des saignées locales dans beaucoup de cas divers où la douleur était un symptôme prédominant.*

Il y a des affections dans lesquelles la douleur constitue, en quelque sorte, la maladie : telles sont les névralgies, le rhumatisme, la goutte, etc. Il en est d'autres dans lesquelles la douleur n'est évidemment qu'un phénomène accidentel : par exemple, le scorbut, les exostoses syphilitiques, la méningite, la trachéite, la pleurésie, la péritonite, etc. Dans les premières, dissiper la douleur, c'est anéantir la maladie; dans celles de la deuxième catégorie, la cessation de la douleur est toujours un soulagement notable, qui amène le repos, le sommeil, ranime l'espérance des malades, et favorise réellement la cure radicale. J'attache, avec tous les médecins, une grande importance à obtenir ce résultat désiré. J'ai été assez heureux, dans plusieurs cas de nature différente, pour y parvenir très-promptement; j'en offre le récit aux praticiens, qui ne le trouveront peut-être pas dénué de tout intérêt.

*Névralgie sciatique.* — Obs. 1. — M. D....., jeune homme bien constitué, se livrant avec ardeur à l'étude, ressentit subitement une violente douleur dans la cuisse et la jambe droites. Après avoir essayé inutilement les moyens dits *généraux*, il me demanda des conseils. Je lui fis appliquer, sur le membre affecté, trente sangsues, qui ne produisirent qu'un soulagement médiocre. Une seconde application amena un soulagement plus marqué. Une troisième application termina la maladie, qui n'a pas reparu depuis deux ans.

Obs. 2. — M. Panckoucke, éditeur de ce Journal, âgé de trente-huit ans, fortement constitué, et néanmoins très-sujet à des affections nerveuses, éprouva, en 1814, une violente sciatique, qui dura huit mois, et qui ne fut nullement soulagée par l'application de cinq moxas : un large vésicatoire avait beaucoup exaspéré la douleur. Cette maladie parut se

terminer plutôt par le bénéfice du temps, que par les médications actives employées pour la combattre.

Au printemps de 1818, une douleur sciatique, aussi intense que la première, se manifesta subitement sur l'autre cuisse. La douleur était intolérable, et le malade, naturellement courageux, se désolait, surtout par la crainte des longues souffrances auxquelles il s'attendait. Je fus appelé le second jour : je fis appliquer aussitôt vingt sangsues sur la cuisse et dix sur la jambe. A mesure que le sang coulait, M. Panckoucke sentait sa douleur diminuer.

Le surlendemain, six ventouses scarifiées produisirent peu d'effet. Je conseillai de nouveau trente sangsues, et le malade en fit appliquer trente-cinq. La diminution du mal fut encore plus sensible que la première fois.

Quelques jours après, une troisième application de trente sangsues fit disparaître totalement le peu de douleur qui restait. Douze jours après l'invasion de la maladie, M. Panckoucke marchait librement, et se livrait à toutes ses occupations, tandis qu'avant la deuxième application de sangsues, il était obligé de se faire porter de sa chambre à son cabinet.

Au commencement de 1819, M. Panckoucke, s'étant exposé au froid, ressentit encore une légère attaque de sciatique. Quarante sangsues appliquées en une seule fois ont aussitôt fait disparaître cette douleur.

*Sciatique.* — Obs. 3. — Milson, âgé de quarante-neuf ans, faiblement constitué, avait éprouvé, il y a trois ans, un rhumatisme chronique dans diverses parties du corps. Le 18 octobre 1818, il ressentit subitement, dans la cuisse gauche, une douleur très-vive, qui fut bientôt accompagnée d'un état fébrile marqué.

Le 3e jour, lorsqu'il entra à l'hôpital, il se plaignait d'un picotement insupportable dans toute l'étendue du nerf sciatique; il avait la langue rouge à la pointe et sur les bords, et une douleur à l'épigastre, qui augmentait par la pression. (Diète rigoureuse; eau d'orge acidulée avec le vinaigre; lavement émollient; trente sangsues sur la cuisse.)

Le 4e jour, diminution considérable de la douleur de la cuisse et de celle de l'estomac.

Les jours suivans, l'amélioration continua, et Milson quitta l'hôpital prématurément le 8e jour.

Le 3 décembre, ce malade est rentré avec sa névralgie, à la vérité moins forte qu'auparavant. La gastrite n'avait pas

reparu. Trente sangsues ont fait disparaître cette nouvelle douleur de cuisse, et, cette fois, la guérison paraît avoir été radicale. Au mois de mars 1819, Milson continue de jouir d'une bonne santé.

*Sciatique et pleurésie.* — Obs. 4. — Blot, soldat, âgé d'environ trente ans, fortement constitué, ressentait, depuis plusieurs mois, une douleur pleurétique au côté gauche de la poitrine, douleur qui devenait beaucoup plus vive par la percussion. Au mois d'octobre 1818, il éprouva tout à coup des douleurs déchirantes dans la cuisse droite, sur le trajet du nerf sciatique.

Quarante sangsues appliquées sur la partie affectée diminuèrent beaucoup la douleur de la cuisse, ainsi que celle de la poitrine.

Le 7e jour, la douleur s'étant manifestée de nouveau à la cuisse, une application de trente sangsues procura un soulagement aussi notable que la première fois. Je fis envelopper ensuite le membre avec un large cataplasme émollient : le malade s'en trouva très-bien.

Le 16e jour, le point pleurétique avait disparu tout à fait; mais la douleur de la cuisse se réveilla encore. Une dernière application de vingt-cinq sangsues acheva de dissiper cette douleur.

Blot resta encore quelque temps à l'hôpital pour confirmer sa convalescence et recouvrer des forces. Il sortit le 36e jour, parfaitement rétabli.

Ce malade réunissait deux genres d'affection, dans lesquels les saignées locales sont généralement efficaces. Je suis persuadé que j'aurais échoué, si je m'étais contenté de faire appliquer dix ou douze sangsues, comme on le fait communément. C'est cette timidité dans l'emploi d'un des moyens les puissans de la thérapeutique, qui le décrédite, ou du moins qui empêche d'en obtenir de bons effets. Instruit de ce fait par une expérience journalière, je n'hésite point maintenant, dans les cas de névralgie ou d'inflammation lente des organes de la respiration, à prescrire quarante sangsues, quand les sujets d'ailleurs ne sont pas sensiblement affaiblis : j'en conseille rarement moins de trente. Le traitement des inflammations abdominales est soumis à quelques autres considérations que je me propose de présenter, lorsque je parlerai de ces affections.

*Douleur de dents.* — Obs. 5. — Madame A.... me demanda

des conseils pour une fluxion inflammatoire de la joue droite, occasionée par une douleur de dents atroce. Elle avait de la fièvre ; elle n'avait ni mangé ni dormi depuis quatre jours. Je lui fis appliquer douze sangsues sous l'angle de la mâchoire, du côté affecté. Elle éprouva un soulagement subit, qui fut suivi d'un long et profond sommeil. Le lendemain, elle ne souffrait plus.

Quelques mois après, une douleur moins vive, mais de la même nature, s'étant manifestée de nouveau, madame A.... se fit appliquer deux sangsues sur la gencive, le soulagement fut aussi prompt que la première fois.

*Goutte.* — Obs. 6. — Durand, jeune soldat, entra à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce avec des douleurs arthritiques, accompagnées de fièvre. La main gauche était très-gonflée, rouge et douloureuse ; les mêmes symptômes inflammatoires qui s'étaient d'abord manifestés sur la main droite, avaient déjà diminué d'intensité ; mais le genou droit devenait le siége d'une douleur extrêmement vive. Trente sangsues furent appliquées autour de ce genou. Le soir même, le malade recouvra le sommeil, dont il n'avait pas goûté la douceur depuis plusieurs jours. Le lendemain, la douleur du genou droit et de la main gauche était sensiblement diminuée. La fièvre cessa presque immédiatement, et le malade se hâta de retourner à sa compagnie.

Deux mois après, Durand revint à l'hôpital avec la même douleur dans le genou droit. Il me demanda lui-même des sangsues, qui produisirent un effet non moins prompt que lors de la première application.

*Rhumatisme aigu.* — Obs. 7. — Vallet, soldat, âgé d'environ vingt-quatre ans, était atteint d'un rhumatisme aigu très-intense. La langue était rouge et sèche ; la peau chaude, humectée et douloureuse au toucher : il y avait une forte fièvre, douleur de tête et insomnie, douleurs vagues dans les membres. Une large saignée du bras modéra la fièvre et tous les symptômes généraux ; mais une douleur plus vive et plus limitée occupa successivement le bras droit, le genou droit et le bras gauche. Chacune de ces parties fut délivrée de la douleur locale par une application de vingt sangsues.

*Lumbago.* — Obs. 8. — Un ouvrier de l'imprimerie de M. Panckoucke, âgé de soixante ans, était sujet à se donner des *tours de reins*, suivant son expression. Voulant, un jour, lever une forme de caractères, il ressentit tout à coup

dans les lombes un craquement, qui fut suivi d'une violente douleur. Il ne put se redresser, et fut obligé de se faire porter sur son lit. Lorsque j'arrivai chez lui, je trouvai sa femme occupée à lui appliquer sur la partie affectée douze sangsues, d'après l'avis d'un herboriste. Je fis ajouter vingt sangsues nouvelles aux douze premières. Le lendemain, le malade me dit qu'il avait passé une bonne nuit; il pouvait se tourner, seul, sur les deux côtés. Deux jours après, je lui fis prendre une potion purgative, dont l'effet fut la cessation d'un reste de douleur, que la saignée locale n'avait pas complétement dissipée. Au bout de huit jours, la guérison était assurée.

Cet imprimeur me dit que ses précédens *tours de reins*, qui n'avaient point été traités par des saignées, avaient duré beaucoup plus long-temps que celui-ci.

Les fortes saignées locales sont bien le principal remède du lumbago; mais les purgatifs sont un puissant auxiliaire, qu'il convient d'employer, surtout dans la seconde période, lorsque l'évacuation sanguine n'a pas entièrement dissipé la douleur.

J'ai donné aussi quelquefois les purgatifs avec succès, en observant les mêmes conditions, dans la seconde période du traitement de la goutte et des névralgies.

*Douleur musculaire, par distension violente.* — Obs. 9. — Un jeune homme robuste, courant dans la rue, repoussa, avec la main droite, un autre homme qui courait contre lui, sans le voir. Il ressentit aussitôt une très-vive douleur dans le pouce. Le lendemain, la douleur était augmentée, et il y avait un gonflement assez considérable à la base du pouce. Ce jeune homme était désolé de ne pouvoir travailler. Je lui fis appliquer dix sangsues sur le point douloureux. Deux jours après, la douleur et le gonflement avaient disparu.

Suivant une certaine pratique routinière, on n'aurait pas manqué de couvrir cette main de linges trempés dans l'eau-de-vie camphrée; et si, au bout de plusieurs semaines, la douleur avait cessé, malgré un pareil remède, on en aurait sans doute conclu que la guérison était due à la liqueur alcoolique.

*Pleurésie chronique.* — Obs. 10. — Froissant, vétéran, âgé d'environ cinquante ans, ressentait, depuis deux ans, une douleur pongitive dans le côté gauche de la poitrine, et plus particulièrement sous l'omoplate. Trente sangsues appli-

quées sur cette partie ont fait disparaître aussitôt la douleur, qui, trois mois après, n'avait pas encore reparu.

Obs. 11. — Au mois de janvier 1819, M. C....., musicien très-habile, avec lequel je me trouvais en société, me dit qu'il ressentait, dans le côté gauche, *un vent*, qui lui coupait la respiration, et le gênait beaucoup pour toucher le piano. Je lui conseillai de s'abstenir de vin, de café et des remèdes dits *carminatifs*, et de se faire appliquer trente sangsues sur le point douloureux. Il témoigna une grande répugnance.

Quinze jours après, je revis cet artiste, qui m'exprima sa gratitude pour le service que je lui avais rendu. Je ne savais de quoi il voulait parler, j'avais totalement oublié sa maladie et le conseil que je lui avais donné. Il me rappela son *vent*, et me dit que les trente sangsues l'avaient heureusement délivré de cette douleur incommode.

Cette doctrine des *vents*, regardés comme causes de la plupart des douleurs apyrectiques, existantes dans un point quelconque du tronc, est malheureusement accréditée par quelques médecins étrangers à la pratique des hôpitaux, et qui n'ont pas l'occasion de s'éclairer par l'ouverture des cadavres. De là, cet abus des préparations de camomille, de gingembre, d'anis, de badiane, et d'une foule de drogues dites *carminatives*, qui, en prolongeant l'état inflammatoire chronique, occasionent des altérations de tissus, et par suite des hydropisies, et enfin la mort; et cependant, il me paraît indubitable que, sur dix cas de douleur fixe, dans la poitrine ou l'abdomen, il y en a neuf qui dépendent d'une phlegmasie chronique. Les médecins sages, convaincus de cette vérité, se gardent bien de prescrire des *carminatifs* aux malades qui ont des *vents* dans le côté ou dans l'estomac.

*Pleurodynie, à la suite d'une contusion.* — Obs. 12. — Mademoiselle Madeleine ....., femme de chambre de madame Panckoucke, reçut, en dansant, un violent coup de coude sur la mamelle gauche. Elle ressentit aussitôt une vive douleur, qui ne tarda point à se propager jusque sous l'omoplate du même côté. Cette demoiselle, appréhendant beaucoup l'application des sangsues, qu'elle m'avait vu prescrire à ses maîtres, n'osait se plaindre. Mais enfin, au bout d'un mois, vaincue par la souffrance et par l'impossibilité de faire son travail, elle me pria de lui donner des soins. Je lui fis

appliquer vingt sangsues, entre la mamelle et l'omoplate. Dès le lendemain, la douleur avait considérablement diminué ; quelques jours après, elle avait disparu.

*Pneumonie chronique.* — Obs. 13. — Décle, vétéran, âgé d'environ quarante ans, éprouvait une douleur profonde et permanente sous la mamelle droite : cette partie, explorée par la percussion, ne rendait qu'un son mat ; le malade passait les nuits, assis sur son lit. Une application de trente sangsues diminua la douleur, mais laissa persister la difficulté de respirer. Je fis passer un séton sur le côté droit de la poitrine. L'opération fut suivie d'une hémorragie tellement abondante, qu'il fallut retirer le séton, au bout de douze heures, pour la faire cesser. Le lendemain, le malade était très-pâle et abattu, la respiration beaucoup plus facile, la douleur de côté à peine sensible. Décle passa bientôt de la crainte de la mort, que lui avait inspirée l'hémorragie, à l'espérance d'une guérison prochaine : son attente n'a point été déçue. La convalescence a été prompte, et ce militaire, rentré dans sa compagnie, m'a annoncé, trois mois après, sa guérison radicale, dans une lettre de gratitude, dont j'ai reçu avec sensibilité les touchantes expressions.

*Douleur syphilitique.* — Obs. 14. — Perrier, soldat, âgé d'environ trente-six ans, affaibli et amaigri par de longues souffrances, entra à l'hôpital du Val-de-Grâce, se plaignant d'une vive douleur dans la jambe gauche. Il n'avait point de fièvre ; cependant il avait perdu le sommeil. En examinant cette jambe, je reconnus une exostose syphilitique du tibia. Je fis appliquer vingt sangsues autour de la jambe malade. La douleur etait déjà diminuée, avant que les sangsues fussent tombées. Le lendemain, le malade ne souffrait plus.

Pendant le cours d'un traitement mercuriel que je commençai alors, le testicule gauche se gonfla et devint extrêmement douloureux. Dix sangsues appliquées au périnée firent disparaître cette douleur, comme la première, et le traitement antisyphilitique a été continué sans accident.

*Douleur à la jambe, occasionée par le scorbut.* — Obs. 15. — Un soldat, âgé d'environ vingt-cinq ans, entra à l'hôpital du Val-de-Grâce, dans la salle des détenus, pour y être traité d'une bronchite chronique. Pendant son séjour dans cette salle, d'où sa condition de prisonnier ne lui permettait pas de sortir, il fut atteint du scorbut. Le symptôme prédominant de cette maladie était une douleur déchirante de la

jambe gauche, qui était gonflée et parsemée de taches livides. Douze sangsues appliquées sur la jambe souffrante firent disparaître totalement la douleur. Lorsque je quittai le service des détenus, le malade était en voie d'amélioration, mais non encore guéri. Toutefois, il n'avait plus ressenti sa douleur.

Ce militaire, témoin des bons effets qu'avaient produits les sangsues chez d'autres malades, affectés de douleurs locales, m'avait sollicité lui-même de lui en faire appliquer. Je résistai d'abord, parce que, généralement, les saignées ne me paraissent point indiquées dans le scorbut. Je cédai enfin à ses instances, et je n'ai eu qu'à m'en applaudir.

J.-F.-V. VAIDY.

---

PHILOSOPHIE *anatomique; des organes respiratoires, sous le rapport de la détermination et de l'identité de leurs pièces osseuses;* par M. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. Paris, 1818. In-8°. de 560 pages, avec un atlas in-4°. de 10 planches [1].

Des faits en grand nombre et incontestables ont autorisé les naturalistes à conjecturer que, dans tous les animaux vertébrés, la nature a suivi un plan général dont elle n'a fait que modifier quelques points pour différencier les espèces, et même qu'elle ne passait d'une forme à une autre, dans le même organe, que par des gradations insensibles. C'est de ce point que M. Geoffroy-Saint-Hilaire est descendu à de nouvelles recherches ostéologiques. Mais la simple comparaison des os, dans la vue de déterminer leurs ressemblances de formes et de rapports, ne suffisait pas pour le guider. Sans le raisonne-

[1] Dans des travaux d'analyse, que leur apparition à des époques régulières et leur caractère officiel rendent très-recommandables, on avait répandu quelques doutes sur la convenance d'étendre aux poissons, autant qu'il a été fait dans la *Philosophie anatomique*, les raisonnemens sur lesquels se fonde le principe de l'unité d'un type pour tous les animaux vertébrés. Cette remarque, ou plutôt l'entraînement d'une inspiration, porta M. F. Cuvier à rechercher d'abord quels doivent être les procédés des sciences à leurs différens âges, et appliquant ensuite ses vues à l'anatomie comparée, il a montré comment cette science est plus particulièrement dans l'obligation de faire intervenir le raisonnement dans l'observation même. Cette discussion, d'un intérêt général, a fait le sujet d'un article inséré dans le *Moniteur* du 6 février dernier. Nous donnons la suite de ce travail, consacrée toute entière à des détails d'anatomie qui intéressent nos lecteurs. (J.)

ment, il n'aurait pu hasarder que quelques pas, et il devait parcourir le champ tout entier de la science. Quelle ressemblance en effet une simple comparaison des formes et des rapports, pouvait-elle faire découvrir entre les pièces du squelette des poissons, par exemple, et celles du squelette des mammifères ? Aucune, sans doute. Aussi ces pièces n'avaient-elles pas reçu les mêmes noms, de sorte que les animaux vertébrés, que d'un côté l'on supposait formés sur le même modèle, étaient, d'un autre, constitués de parties essentiellement différentes. M. Geoffroy attribue avec raison cette contradiction à l'influence de l'anatomie humaine sur l'anatomie comparée. L'anatomie de l'homme fut connue la première, et ce fut à elle que se rattachèrent toutes les autres recherches : elle devint une sorte de type, auquel l'organisation de tous les animaux fut comparée, pour en caractériser et en nommer les diverses parties : or, cette comparaison devait principalement porter sur les formes. Une telle dépendance, nécessaire d'abord pour empêcher que l'anatomiste ne s'égarât dans d'immenses détails, ne l'est plus aujourd'hui, que ces détails sont classés avec méthode ; et maintenant chaque système de l'organisation peut être envisagé d'une manière absolue, et indépendamment de tout autre.

Libre ainsi de prendre pour type de chaque organe celui où le développement serait arrivé à un terme fixe, pour se faire le véritable idéal de l'organisation, M. Geoffroy a choisi le terme moyen, qui constitue pour lui un *état normal*, au-delà et en deçà duquel il y a excès ou privation : ce terme moyen ne pouvant être fixé qu'arbitrairement, et chaque organe étant parfait dès qu'il remplit sa fin, nous pensons que le point du plus grand développement [1] aurait été un terme de comparaison mieux arrêté, et qui aurait conduit à des rapports plus étendus.

Quoi qu'il en soit, ces idées ont porté l'auteur à ne plus seulement chercher la ressemblance dans l'identité des formes et des rapports des os entre eux, mais encore, et surtout, dans l'identité de leurs relations avec les autres systèmes d'organes.

[1] M. Geoffroy ne nous paraît pas avoir énoncé une opinion différente : « ainsi, *dit-il*, lorsque l'anatomie comparée fait de l'homme son point de départ, mes nouvelles vues me portent à ne donner de préférence à aucune anatomie en particulier, mais à considérer les organes là d'abord où ils sont dans le *maximum* de leur développement, pour les suivre ensuite de degré en degré jusqu'à *zéro* d'existence. » (*Discours préliminaire*, pag. xxxvi.) (J)

Ainsi, considérant l'ostéologie sous ce point de vue nouveau, il établit que toutes les fois que deux organes sont *dans la même position*, *dans les mêmes relations et dans les mêmes dépendances*, ils sont semblables. C'est-là son *principe des connexions*; et pour confirmer ce principe dans plusieurs cas, considérant les diverses parties dont ces organes se composent, il montre qu'elles se retrouvent dans chaque organe en même nombre, du moins en rudimens. C'est ce genre de démonstration qu'il désigne sous le nom de *théorie des analogues*. Débarrassé par là des principaux obstacles qui auraient pu l'arrêter, et reportant sa pensée sur la famille entière des animaux vertébrés, il vit les parties variables de ces animaux qu'il nomme *parties abdominales*, transportées à l'extrémité antérieure de la colonne vertébrale chez les poissons, à l'extrémité opposée chez les oiseaux, rester dans une situation intermédiaire chez les mammifères, et participer à l'un ou à l'autre de ces systèmes d'organisation chez les reptiles. Dès-lors, il posséda en quelque sorte l'explication de toutes les anomalies que ces quatre groupes d'animaux présentent lorsqu'on les compare l'un à l'autre, et par conséquent les moyens de résoudre le problème qu'il s'était proposé : c'est-à-dire, de *ramener l'organisation des animaux vertébrés à un type uniforme*. Nous allons voir comment il s'est acquitté de cette tâche dans les détails.

Tout squelette est essentiellement composé d'une boîte cérébrale à laquelle, d'un côté, sont attachés les organes des sens, et, de l'autre, les vertèbres. Les os qui entrent dans la composition des membres antérieurs et postérieurs, le bassin, le sternum, les côtes, les clavicules, les omoplates, etc., ne sont au contraire que conditionnels. Les vertèbres, quoique différentes pour le nombre, et même pour la forme, n'ont jamais donné lieu à aucune discussion. Ces os, dans toutes les classes, ont si évidemment la même destination, que leur identité n'a pu être méconnue, ni contestée. Il n'en a pas été de même des différentes parties dont la tête se compose; elles ont occasioné de nombreuses recherches, et ont été le sujet de bien des dissidences. Les derniers travaux de MM. Geoffroy et G. Cuvier sur cette matière paraissent cependant avoir éclairci tout ce qu'il pouvait y avoir encore d'obscur, à l'exception de l'opercule des poissons, sur lequel les opinions restaient partagées. Les nouvelles recherches de M. Geoffroy devaient donc essentiellement porter sur ce der-

nier organe, et sur les groupes organiques que nous avons indiqués plus haut. Il ne sera pas inutile de faire de nouveau remarquer ici que ces groupes d'os ont été formés originairement, en conséquence du point de vue sous lequel l'organisation était considérée. Composés d'un nombre plus ou moins grand de parties disposées entre elles suivant un ordre déterminé dans certaines conditions, dès que les conditions changent, le nombre et les rapports de ces parties peuvent varier, de sorte que tel groupe qui reste fixe dans toutes les circonstances semblables à celles dans lesquelles il a été formé, se rompt, se divise, s'écarte dans des circonstances opposées; et ces différentes parties, placées dans d'autres rapports, forment des groupes nouveaux. Ce sont les mêmes élémens, mais réunis dans des conditions différentes. Je ne pourrai donner, dans l'extrait qui va suivre, que les idées de M. Geoffroy sur les parties constituantes de chaque groupe, quoique la recherche des conditions qui nécessitent les changemens que ces groupes éprouvent, fasse une des parties principales de son travail. Je craindrais, en entrant dans ses raisonnemens, de nuire à la clarté de ses résultats pour les personnes qui ne sont pas très-familiarisées avec sa manière toute nouvelle d'envisager l'anatomie, et de faire ressortir l'évidence des faits organiques par l'évidence des spéculations. Je ne m'appliquerai pas non plus à rapporter les tentatives que d'autres anatomistes auraient pu faire dans les mêmes vues que M. Geoffroy. MM. Spix et de Blainville [1] ont traité des

[1] Huit ans avant Jean-Baptiste Spix (*Cephalogenesis, sine capitis ossei structura, formatio et significatio per omnes animalium classes, familias, genera ac ætates digesta.* Munich, 1815. In-fol.), Oken, sans contredit, l'un des naturalistes allemands dont les idées ont la tournure la plus originale, essaya de retrouver les analogues des vertèbres dans les os du crâne (*Ueber die Bedeutung der Schædelknochen, ein Programm.* Jéna, 1807. In-4°.). On ne doit peut-être pas cependant lui attribuer la première idée de ce rapprochement ingénieux; car le savant Kielmeyer semblait le pressentir, quand il disait qu'on peut considérer une vertèbre comme une tête toute entière: nous la trouvons d'ailleurs indiquée, d'une manière bien plus précise encore, dans Jean-Pierre Frank (*Epit. de cur. hom. morb., lib. II*, pag. 42), et Burdin (*Cours d'études médicales*, tom. I, pag. 16). Mon honorable maître, M. Duméril, en a fait également le sujet d'un savant Mémoire lu à l'Institut, en 1808 (*Mémoires de zoologie et d'anatomie comparée.* Paris, 1808. In-8°., pag. 59), et M. Meckel s'en est aussi occupé (dans ses *Beytræge zur vergleichenden Anatomie*, tom. I, pag. 34). C'est après tous ces travaux, auxquels se rattachent quelques aperçus disséminés dans divers Mémoires de M. Geoffroy-Saint-Hilaire, qui font partie de la collection des *Annales du Muséum d'histoire naturelle*, que Spix imagina d'étendre bien davantage l'analogie, et de chercher dans les os de la

mêmes matières que lui, et sont arrivés à des résultats qu'il serait sans doute très-bon de comparer entre eux et avec ceux qui nous occupent ; mais mon but n'étant point de faire un examen critique de ces divers travaux, et M. Geoffroy s'étant occupé des siens antérieurement à tous les autres, et indépendamment de tout ce qui a pu être fait, parce qu'il était dirigé par des principes dont il ne pouvait pas s'écarter, je m'astreindrai à ne parler ici que de son ouvrage.

*De l'opercule.* — L'opercule est un organe qu'on avait toujours regardé comme exclusivement propre aux poissons, et l'on pensait, ne trouvant rien qui parût analogue chez les autres vertébrés, qu'il avait été ajouté au système osseux de ces premiers animaux, à cause de leur mode particulier de respiration. En effet, cet organe reçut son nom propre d'opercule ; et lorsque M. G. Cuvier en nomma les différentes parties, il leur donna aussi les noms particuliers d'*opercule*, d'*interopercule*, de *subopercule* et de *préopercule*. Jusque-là M. Geoffroy ne s'était encore permis que des conjectures sur les analogues de ces os, dans les classes supérieures ; mais M. de Blainville, excité par elles aux mêmes recherches, donna, pour les analogues des os de l'opercule, les parties qui composent la branche postérieure de la mâchoire inférieure du crocodile ; parties annoncées dans la *Philosophie anatomique* (page 145), à l'égard des fœtus des mammifères, et qui viennent d'y être retrouvées par M. Serres. Cette idée, fondée sur beaucoup de vraisemblance, ne fut cependant plus admissible, dès que M. G. Cuvier eut reconnu que l'*esox*

tête, non-seulement des vertèbres, mais encore des côtes, un sternum, un bassin, et la charpente des extrémités thoraciques et pelviennes. Cette nouvelle doctrine, à laquelle il donna le nom de *théorie des homologues*, causa une rumeur étonnante en Allemagne, où, malgré sa bizarrerie, et peut-être même par cette seule raison, elle compta bientôt de nombreux partisans, parmi lesquels nous nous contenterons de citer le savant ornithologiste et anatomiste Nitzsch. Les événemens politiques empêchèrent qu'elle fût remarquée sur-le-champ chez nous, où l'ouvrage de Spix n'était naguère connu que d'un fort petit nombre de personnes, tandis qu'on ignorait même presque complétement l'existence de celui d'Oken, source première de la nouvelle direction imprimée à l'anatomie comparée, et par elle à l'anatomie et à la physiologie générales. Comme nous nous proposons de donner successivement les analyses de ces deux derniers livres, nos lecteurs pourront juger de la différence qui existe entre la théorie des Allemands et celle de M. Geoffroy, malgré le hasard singulier qui a voulu que les deux auteurs les désignassent sous deux noms identiques de signification, quoiqu'un peu différens dans la manière dont ils frappent l'oreille.

(J.)

*osseus* réunissait à des opercules une mâchoire inférieure semblable à celle des crocodiles ; et M. Geoffroy, qui avait d'abord partagé l'opinion de M. de Blainville, se livra, en l'abandonnant, à de nouvelles espérances et à de nouvelles recherches.

Toutes les combinaisons qu'il était possible de former avec les os de la tête proprement dits, avaient été épuisées sans résultats : l'opercule ne devait donc point trouver ses analogues dans les parties constituantes de l'enveloppe cérébrale ; il appartenait à un autre système d'organes, et ce ne pouvait être qu'à celui de la respiration : or, c'est ici que nous voyons M. Geoffroy faire la plus heureuse application de ce principe, que chaque organe a un état normal. L'opercule fut pour lui dans ce cas, et dès-lors il ne dut plus le chercher qu'en rudimens chez les animaux à poumons, où, en effet, le sternum et ses côtes, qui dépendent du système de la respiration, quoique formant un ensemble beaucoup plus complet chez les mammifères et les oiseaux que chez les poissons, ne pouvaient rien offrir d'analogue à l'opercule ; et il en était de même des membres antérieurs, et de ce qui s'y rapporte. Tout était ainsi écarté par la voie d'exclusion. Un seul organe restait ; mais cet organe avait toujours été envisagé comme une dépendance du sens de l'ouïe, ce qui avait sans cesse éloigné de le considérer sous d'autres rapports ; c'était le conduit auditif. Depuis long-temps, cependant, on savait, et par le fait de plusieurs cas pathologiques, et par les observations de l'anatomie comparée, que les parties osseuses de ce conduit n'étaient point essentielles à l'ouïe, et qu'elles n'avaient avec ce sens que des rapports très-secondaires : c'est que les idées fausses ont non-seulement l'inconvénient d'induire en erreur, mais encore celui, beaucoup plus grave, de fasciner l'esprit, et de le rendre en quelque sorte indifférent à la vérité. Libre de ces préventions, M. Geoffroy, ayant examiné attentivement ces parties osseuses, en a démontré l'analogie avec celles de l'opercule ; et il l'a fait à l'aide de rapprochemens si curieux et de raisonnemens si plausibles, qu'on ne peut se défendre d'admettre sa détermination, tout extraordinaire qu'elle peut paraître d'abord. Il se trouve dans le conduit auditif, comme on sait, cinq os, 1° le *tympanal* ; 2° l'*étrier* ; 3° le *marteau* ; 4° le *lenticulaire* ; 5° l'*enclume*. Le premier est le *préopercule* de M. G. Cuvier ; le second, l'*opercule* ; le troisième, l'*interopercule* ; le quatrième et le

cinquième, le *subopercule*, que M. Geoffroy a reconnu être composé de deux os; et, pour compléter les rapports de deux organes si différens en apparence, la trompe d'Eustache, par sa communication, d'une part, avec le conduit auditif, et de l'autre avec l'arrière-bouche, vient représenter cette large ouverture que l'opercule est destiné à recouvrir, et par laquelle s'échappe l'eau qui a baigné les branchies.

M. Geoffroy termine son travail sur l'opercule, en montrant les différences que présentent les os du canal auditif chez les oiseaux et chez les reptiles. Nous ne le suivrons pas dans ces détails; mais nous ajouterons que, conduit par sa *théorie des analogues*, il a reconnu que ces os sont en même nombre chez ces animaux, que chez les mammifères.

*Du sternum.* — Le nom de sternum ayant d'abord été donné à l'appareil osseux qui se trouve chez l'homme en avant de la cavité pectorale, comme un bouclier destiné à protéger les organes de la respiration et comme un point d'appui pour les muscles pectoraux, lié par les côtes à la colonne vertébrale, et par les clavicules aux extrémités antérieures, on a été conduit naturellement à donner le même nom aux os qui se trouvent dans les mêmes relations chez les autres animaux à respiration aérienne, quoique ces os diffèrent considérablement pour le nombre et pour les formes, comme on peut le voir par la planche II de l'ouvrage qui nous occupe. Il n'en a plus été de même, lorsqu'on a voulu transporter ce nom au squelette des poissons qui ont un système de respiration tout à fait différent de celui des autres vertébrés, et placé sous les parties cérébrales, au lieu de l'être à la partie moyenne ou postérieure du tronc.

Les poissons, on le sait, n'ont plus d'appareil osseux en arrière des membres antérieurs, c'est-à-dire des nageoires pectorales. Toutes les *parties abdominales* du squelette se sont en quelque sorte jetées chez eux sous la tête, et ont par là perdu les relations qui servaient à les caractériser dans les autres classes, si elles n'ont pas tout à fait changé de nature; et leurs côtes restent flottantes à leur extrémité sternale. Aux difficultés qui naissent de ces changemens fondamentaux, si l'on joint celles qui résultent des différences infinies que présentent les sternums, et dans leur forme générale, et dans le nombre et dans les relations de leurs différentes parties, on conviendra qu'une des questions les plus embarrassantes de l'ostéologie était en effet de déterminer précisément ce qui devait

constituer le sternum des poissons, ou plutôt ce qui était chez eux identique avec le squelette des autres vertébrés ; il était même impossible de résoudre cette question isolément. Pour en avoir une solution, il était indispensable de déterminer en même temps toutes les autres parties ostéologiques qui prennent part à la respiration de ces animaux ; et c'est en effet la marche qu'a suivie M. Geoffroy : aussi toutes les parties de son travail se lient intimement, et se prêtent des secours tels, qu'on ne peut en quelque sorte les séparer sans les détruire. Il faut, par exemple, savoir ce qu'est le cercle osseux, auquel les membres antérieurs sont attachés chez les poissons, et où est leur os hyoïde, pour bien concevoir ce qu'est leur sternum, et réciproquement.

Pour surmonter les nombreuses difficultés de son sujet et procéder à ses recherches, M. Geoffroy a commencé par analyser scrupuleusement l'organe qu'il voulait connaître, dans les trois classes où cet organe se trouve évidemment, et par nommer les différens os dont il se compose. Ce premier travail l'a conduit à ce résultat, que le nombre normal des pièces du sternum est de neuf : 1° les *épisternaux*, à l'extrémité antérieure de l'appareil, et en avant de l'extrémité inférieure des clavicules dites apophyses coracoïdes ; os qui restent en rudiment chez les mammifères et chez les oiseaux, et qui ne commencent à prendre un certain développement que chez les reptiles : ils portent les clavicules communes ou les clavicules furculaires ; 2° l'*entosternal*, à l'extrémité duquel ces clavicules viennent s'articuler par leur extrémité inférieure ; 3° et 4° les *hyosternaux*, et les *hyposternaux* qui se rangent une paire après l'autre à la suite de l'*entosternal*, ou qui se rejettent sur les côtés de celui-ci, comme en étant les annexes ; 5° enfin, les *xiphisternaux*, qui terminent toujours le sternum en arrière, que les deux précédens se soient, ou non, écartés et dont l'extrémité inférieure reste libre. A ces os qui constituent le sternum, se joignent les côtes sternales, dont le nombre n'est point limité, et qui s'attachent de chaque côté des quatre derniers os que nous venons de nommer, ou de quelques-uns d'entre eux seulement. Etablissant ensuite, comme nous le verrons plus bas, que les os auxquels les nageoires pectorales sont articulées constituent les principales clavicules, il est conduit à reconnaître pour *épisternal* dans les poissons l'os impair et mince qui se trouve sous les branchies, et qui est en rapport avec les clavicules par son extrémité postérieure, comme dans

les sternums proprement dits, et avec les cornes de l'hyoïde par son autre extrémité ; et un des caractères des *hyposternaux* et des *hyosternaux*, ainsi que celui des côtes sternales, étant de pouvoir se porter sur les côtés de l'axe du sternum, inférieurement ou supérieurement, comme l'avaient montré les oiseaux et les tortues ; et étant aussi que les côtes qui en dérivent, facilitent la respiration par leur mouvement, il reconnaît ces deux ordres de pièces, qui n'auraient fait que s'avancer jusqu'à l'episternal, dans ce que l'on avait nommé jusque-là os de la membrane des ouïes et rayons branchiostèges. Ces os remplissent en effet la principale fonction des sternums, qui consiste à servir de plastron aux organes de la respiration sans leur nuire. La pièce impaire (l'épisternal) préserve les branchies à la partie inférieure de la tête. Les os de la membrane des ouïes (les hyo et hyposternaux) les préservent sur les côtés ; et les rayons branchiostèges (côtes sternales) s'abaissent et se soulèvent, comme celles-ci, pour augmenter et diminuer la capacité de la poitrine. Aucun autre système osseux de la tête des poissons, il faut le reconnaître, ne remplissait aussi complétement ces importantes fonctions. Mais il suit de là que le sternum des poissons n'est composé que de cinq pièces, sans compter les côtes sternales, c'est-à-dire, d'un épisternal, de deux hyosternaux, et de deux hyposternaux. Aussi M. Geoffroy est-il conduit à donner du sternum une autre définition que celle qui avait été reçue jusqu'à présent. « Le sternum, dit-il, se compose des os de la couche inférieure, placés au devant de la poitrine, employant au profit de celle-ci leurs surfaces intérieures à lui servir de cloison, de berceau et de plastron, et leur surface extérieure à offrir des bases et des points d'attache à diverses portions du système musculaire. » M. Geoffroy a aussi appuyé ses déterminations sur la considération des muscles ; mais nous nous contenterons de l'annoncer, car nous pensons que les preuves que nous venons de rapporter sont suffisantes.

*Des os antérieurs de la poitrine ou de l'hyoïde.* — M. Geoffroy a procédé dans son travail sur l'hyoïde, comme il l'avait fait en traitant du sternum ; il a cherché à déterminer l'état normal de cet organe ; et, partant des résultats auxquels ses observations l'ont conduit à ce sujet, il s'explique sans peine toutes les différences de l'hyoïde chez les mammifères, chez les oiseaux et chez les poissons.

Dans l'homme, l'hyoïde n'est, pour certaines parties, qu'à l'état rudimentaire; mais on le trouve complet chez d'autres mammifères. Les solipèdes, par exemple, l'ont composé de ses neuf pièces : 1° du corps de l'hyoïde, que M. Geoffroy nomme *basihyal;* 2° des cornes postérieures ou thyroïdiennes (les *glossohyaux* de M. Geoffroy); 3° des cornes antérieures ou styloïdiennees, articulées au point de réunion du basihyal et des glossohyaux, et composées de deux os, nommés par M. Geoffroy, *apohyal* et *cératohyal;* enfin, de deux autres os articulés à la partie moyenne du basihyal, et auxquels M. Geoffroy donne les noms d'*entohyal* et d'*urohyal.* Cet appareil chez les mammifères a principalement pour destination de servir de point d'appui à la langue par ses branches postérieures, et de supporter le larynx, qu'il embrasse par ces mêmes branches; il est lui-même soutenu au moyen des cornes antérieures et du styloïde, qui l'attachent à la partie postérieure du crâne, et par l'appui que l'extrémité de ses branches postérieures reçoit du cartilage thyroïde.

Jusqu'à présent, on n'avait admis dans les oiseaux que le corps de l'hyoïde et des cornes dirigées en arrière et divisées en deux parties; mais quelquefois le corps se prolonge en pointe entre ces deux cornes, et toujours il s'articule par son extrémité antérieure avec les cartilages et les os de la langue.

Cet hyoïde remplissait, considéré ainsi, quelques-unes des fonctions de l'hyoïde des mammifères; mais il en différait à d'autres égards : les cornes servaient encore de support au larynx, mais non plus à la langue, qui s'attachait, comme nous venons de le dire, à un prolongement de la partie moyenne ou au basihyal de M. Geoffroy. Ce sont ces organes, constitués comme nous venons de le dire, et si différens en apparence, que M. Geoffroy devait faire coïncider entre eux et avec ce qu'il regardait comme l'os hyoïde des poissons.

Pour cet effet, il a fait entrer, comme parties constituantes de l'os hyoïde, les os de la langue des oiseaux, qu'il regarde comme les analogues des branches postérieures ou thyroïdiennes; les branches situées en arrière, au contraire, sont regardées par lui comme les analogues des antérieures ou styloïdiennes, qui, se composant de deux pièces, lui donnent son apohyal et son cératohyal, et enfin il retrouve son entohyal et son urohyal dans ce qu'on regardait comme la queue du corps de l'hyoïde, sur laquelle ses vues n'ont apporté aucun changement.

Par cet arrangement, il parvient à retrouver, dans les oiseaux, huit pièces des neuf dont nous avons vu l'hyoïde normal se composer dans le cheval. A la vérité, considéré ainsi, l'hyoïde des oiseaux se trouve renversé ; la partie antérieure est devenue postérieure, et réciproquement. Ce ne sont plus les cornes thyroïdiennes qui embrassent le larynx ; il est supporté par le prolongement en arrière, ou la queue du corps de l'hyoïde : mais, par contre, les cornes postérieures soutiennent toujours la langue.

Au reste, le plus grand avantage de cette manière d'envisager l'hyoïde des oiseaux, c'est qu'il conduit à l'explication de l'hyoïde des poissons, et donne les moyens de le composer des pièces qui restent en communication avec la langue et les organes respiratoires, après avoir fait passer les os de la membrane des ouïes dans le sternum. En effet, l'hyoïde des poissons se compose, pour M. Geoffroy, de cette série d'os qui commencent antérieurement à la langue, et sur lesquels viennent s'appuyer les arcs branchiaux, que nous verrons bientôt être les analogues des cartilages laryngiens. Ces os se trouvent être au nombre de huit : 1° celui qui porte la langue, qu'on pourrait regarder comme double, mais réunis en un seul, ou le *glossohyal* (les cornes postérieures) ; 2° le *basihyal* (le corps de l'hyoïde) ; 3° l'*entohyal* ; 4° l'*urohyal* (le prolongement postérieur du basihyal) ; 5° et 6° deux apohyaux et deux cératohyaux (les analogues des cornes styloïdiennes), et il est à remarquer que l'articulation de ces cornes est, dans les poissons comme dans les mammifères, au point d'articulation du glossohyal avec le basihyal ; enfin la forme épaisse et ramassée de ces os, leurs nombreuses facettes articulaires leur donnent, chez les premiers, une importance qu'elles n'ont pas chez les seconds. M. Geoffroy passe ensuite aux rapports des hyoïdes avec la forme des têtes, et rapporte des faits très-remarquables sur quelques variations de l'hyoïde de l'homme.

*Des os intérieurs de la poitrine, contribuant à diriger le fluide ambiant sur les vaisseaux pulmonaires.* — Enfin, il restait à M. Geoffroy, pour compléter la détermination des os de la tête des poissons, à trouver chez les mammifères et chez les oiseaux les analogues des os pharyngiens et des arcs branchiaux.

On sait que les os pharyngiens supérieurs, les seuls dont il soit ici question, servent d'appui aux arcs branchiaux, et garnissent l'entrée supérieure du pharynx. Dans leur état

normal, ils sont au nombre de trois; les deux premiers arcs branchiaux s'attachent au premier, et chacun des deux suivans soutient l'un des deux autres arcs des branchies. M. Geoffroy fait de plus remarquer « que ces os sont logés derrière le globe de l'œil, sur les côtés du sphénoïde, et par conséquent dans l'enfoncement que forme à l'extérieur l'os de la caisse; que, dans cette situation, ils couvrent, mais à distance, et protégent, à leur sortie du crâne, les nerfs trijumeaux, etc., etc. : » d'où il suit que ces os dépendent à la fois des organes cérébraux et des organes pulmonaires.

Partant de ces considérations, et conduit par son principe des connexions, il reconnaît pour analogue des pharyngiens, dans les oiseaux, la plaque triangulaire, qui, étendue sur la base du crâne, recouvre la pièce médiane du sphénoïde, et sert de soutien au voile du palais; et pour analogues semblables, dans les mammifères, les parties osseuses de la trompe d'Eustache, qui se trouvent en effet dans des relations constantes, presque semblables à celles de la plaque triangulaire des oiseaux. Mais il existe, dans cette partie de la tête, un os petit et filiforme, dont on ne s'était point occupé, et qui naît des parties latérales et antérieures du sphénoïde, qui descend verticalement le long de l'os palatin, et qui va s'articuler au point de jonction du premier arc branchial avec le pharyngien. M. Geoffroy pense qu'il sert à attacher les pharyngiens au crâne, à favoriser leurs mouvemens, et à les empêcher de comprimer les nerfs qu'ils doivent protéger; ce qui le conduit à regarder comme son analogue dans les oiseaux l'os grêle de Petit, l'omoïde d'Hérissant, auquel il avait primitivement donné, avec Schneider, le nom de palatin postérieur, et dans les mammifères, l'apophyse ptérygoïde; d'après ce dernier nom, il l'appelle *ptéréal*.

Passant ensuite aux arcs branchiaux, M. Geoffroy établit d'abord qu'ils sont constamment au nombre de quatre, et égaux en longueur. Examinant en détail leur composition, il partage chaque arc en trois parties : 1° le pleuréal supérieur, qui s'attache d'une part aux pharyngiens, et de l'autre au pleuréal inférieur; 2° le pleuréal inférieur, qui se joint au précédent par son extrémité supérieure, et, par son extrémité inférieure, à une espèce d'annexe osseuse ou cartilagineuse, qui vient s'appuyer sur l'hyoïde et fermer par-là le cercle que forment ces arcs.

Les trois premiers arcs branchiaux ne sont jamais séparés

de leurs annexes, dont les formes varient, mais non pas les relations ; les derniers, au contraire, repoussent leurs annexes en arrière, par l'obligation où ils sont, ayant la même longueur que les premiers, de se rapprocher pour rapetisser leur cercle, et ces annexes, séparées en deux pièces, ou réunies en une seule, viennent former à la partie inférieure du pharynx les os connus sous le nom de pharyngiens inférieurs. M. Geoffroy cherche d'abord à déterminer, dans les mammifères et dans les oiseaux, les analogues de ces auxiliaires ; et, considérant leur connexion avec l'hyoïde et l'œsophage, il est conduit à les supposer dans les parties qui constituent le larynx : mais, pour vérifier cette conjecture, il fallait préalablement établir la ressemblance du larynx des oiseaux et de celui des quadrupèdes ; nouveau travail, qui ne présentait pas moins de difficultés que le premier. C'est après ces rapprochemens que M. Geoffroy est arrivé enfin à se convaincre que ces annexes, ou supports des arcs branchiaux, étaient représentés chez les deux premières classes des vertébrés par les cartilages, quelquefois ossifiés, qui portent les noms de *thyroïde*, *arythénoïde* et *cricoïde*. Les deux premières paires d'annexes représentent le thyroïde et ses ailes, et portent les noms de *thyréal antérieur* et de *thyréal postérieur* ; la troisième paire est l'analogue des arythénoïdes, sous le nom d'*arythénéal* ; la quatrième est celle du cricoïde, sous le nom de *cricéal* ; enfin, le tendon qui unit les arythénéaux aux thyréaux représente les tubercules de Santorini : ceux-ci sont les *glotteaux*. Nous ne pouvons pas entrer dans les motifs sur lesquels l'auteur fonde ses rapprochemens, parce que son ouvrage, ne contenant guère que des abstractions, n'est lui-même qu'un véritable extrait : nous serons obligés souvent de donner la même raison pour nous excuser de ne rapporter que les résultats auxquels il est conduit.

Pour trouver les analogues des pleuréaux supérieurs et inférieurs, M. Geoffroy, conduit par la division quaternaire des poumons en lobes, qui est la plus commune, les a cherchés dans le prolongement des branches de la substance du poumon, et les a trouvés dans les demi-anneaux cartilagineux, qui laissent entre eux un vide, et qui sont « formés chacun de deux brins droits inclinés l'un sur l'autre, ou très-légèrement convexes, opposant leur convexité aux subdivisions des vaisseaux pulmonaires et leur concavité aux principaux troncs artériels. » Nous transcrivons cette description, parce que cette

partie de l'organisation de la trachée-artère est peu connue, et que nous n'avons pas le secours des figures pour la faire concevoir.

C'est dans ce Mémoire que M. Geoffroy, en parlant du larynx, a été conduit incidemment à traiter de la voix, et de la formation du son en général. Le larynx, organe essentiellement destiné à conduire l'air dans le poumon, ne lui paraît devenir organe vocal que fortuitement; et il repousse toute idée d'un larynx inférieur que les physiologistes avaient admis, non point qu'ils trouvassent à la base de la trachée-artère une conformation analogue à celle de son extrémité supérieure, mais parce qu'ils avaient reconnu que dans quelques cas la voix y était aussi produite. Si nous ne parlons pas des idées de M. Geoffroy sur le son, c'est qu'elles tiennent à une théorie qui embrasse les principaux phénomènes de la nature, ce qui nous entraînerait bien loin de notre sujet.

Enfin, M. Geoffroy montre l'origine des dents branchiales dans les anneaux de la trachée-artère, et celle des lames cartilagineuses des branchies dans les cerceaux des bronches.

*Des os de l'épaule sous le rapport de leur détermination et sous celui de leurs usages dans les phénomènes de la respiration.* — C'est par ce Mémoire que M. Geoffroy termine son ouvrage. Il avait déjà traité cette matière en 1807, dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle*, et ce nouveau travail n'est en quelque sorte qu'une révision du premier; mais « ce sont moins des erreurs qu'il corrige, comme il le dit lui-même, qu'un résultat nouveau qu'il présente, et qui a été amené par des recherches plus approfondies. » A cette époque, M. Geoffroy n'ayant point encore déterminé les organes qui se trouvent placés sous la tête, chez les poissons, ne put pas tirer de ses observations des conséquences aussi exactes qu'aujourd'hui, qu'il est parvenu à caractériser les os des ouïes, du sternum, de l'hyoïde, etc., etc., qui viennent en quelque sorte se mélanger avec ceux qui constituent les membres antérieurs.

Ce sont toujours les oiseaux qui servent d'intermédiaires pour lier les mammifères aux poissons. Chez les premiers, les os de l'épaule consistent dans la fourchette composée de deux os réunis, dans les coracoïdes et dans l'omoplate. Ces os, qui semblent naître du même point, communiquent par leur extrémité opposée, le premier avec l'épisternal, les seconds avec

l'entosternal, et l'omoplate avec le dos et les muscles de l'épine. Chez les poissons, on retrouve absolument la même organisation dans la réunion de pièces osseuses qui terminent en arrière leur cavité pectorale. Ces pièces sont aussi le plus ordinairement au nombre de trois de chaque côté. La principale, sur laquelle se répand la membrane branchiostège, et qui communique avec l'entosternal, représente la fourchette des oiseaux. Celle qui termine en dessus l'arc du cercle, dont les os furculaires forment la partie la plus considérable, et qui s'attache au crâne, est l'omoplate ; et les coracoïdes consistent dans une longue épine que M. G. Cuvier a le premier fait connaître, qui naît de l'extrémité scapulaire des furculaires, et descend parallèlement aux côtes. Cette pièce, chez les mammifères, n'est qu'un rudiment presque inconnu jusqu'à ce jour, tandis qu'elle acquiert dans les oiseaux tout son développement, et y devient une pièce de première importance. Restant sans articulation à une de ses extrémités chez les poissons, ses formes varient à l'infini.

Il est en outre une quatrième pièce, l'*acromion*, qu'on ne rencontre, ni chez tous les oiseaux, ni chez tous les poissons, et qui parvient à une très-grande dimension chez quelques reptiles. M. Geoffroy pense que ses anomalies tiennent a sa destination, cet os ne paraissant employé qu'à servir de point de réunion et d'attache à plusieurs autres.

Après avoir ainsi établi et caractérisé les os qui constituent l'épaule, M. Geoffroy, cherchant à en reconnaître l'usage, montre comment l'influence de chacun varie suivant les conditions auxquelles il se rattache. Chez les mammifères, l'omoplate est prépondérante ; chez les oiseaux, ce sont les apophyses coracoïdes ; et ce sont les os furculaires qui, chez les poissons, acquièrent la prédominance. Les clavicules furculaires supportent les nageoires, et se renforçant des os du bras et de l'avant-bras, servent en quelque sorte de plastron au cœur ; elles ont en outre, indirectement, sur la respiration, une influence très-étendue, en recevant les battemens de l'opercule, et en offrant des attaches à ses muscles ; enfin elles suppléent en quelques points aux fonctions des parties thoraciques : c'est ainsi qu'un os qui, dans les autres classes, n'avait, à dire vrai, aucune fonction importante, et qui n'était considéré que comme un os très-secondaire, s'élève à des fonctions élevées, prend un rang important dans l'orga-

nisation, et vient, en quelque sorte, suppléer le sternum, qui, comme nous l'avons vu, se réduit chez les poissons à un moindre nombre de parties que chez les oiseaux.

Ce Mémoire est terminé par des considérations sur le développement dont tout organe est susceptible, développement qui passe par toutes sortes de degrés, et que l'on peut considérer comme complet ou comme excessif, en prenant le terme moyen pour le degré de développement parfait. Cette partie du travail de M. Geoffroy est remplie d'exemples curieux, qui ne donnent pas moins l'idée de l'étendue de ses recherches, que des ressources admirables de la nature pour varier ses ouvrages à l'infini.

L'extrait que je viens de donner de la *Philosophie anatomique* de M. Geoffroy, ne fera connaître que les résultats de ses recherches, c'est-à-dire la partie la moins étendue de son travail; mais il m'aurait été impossible, à moins de m'étendre presque autant que l'ouvrage même, de resserrer dans un extrait les raisonnemens et les vues sur lesquels reposent les conséquences où il a été conduit. Cet ouvrage n'est, à proprement parler, lui-même qu'un extrait. Les faits et les spéculations s'y soutiennent mutuellement, et forment un tout qu'il est impossible de désunir sans le défigurer. Je regrette principalement de n'avoir pu faire connaître les corollaires qui terminent chaque Mémoire, et qui présentent de la manière la plus lumineuse les principes qui ont dirigé M. Geoffroy vers les résultats qu'il a obtenus et les conséquences qu'il en a déduites. Les savans trouveront dans cet ouvrage, dans ce tableau du développement de plusieurs organes, des richesses et une direction nouvelle; et s'il eût été moins exclusivement écrit pour eux; si M. Geoffroy, ambitionnant tous les applaudissemens que des vues profondes et ingénieuses sont toujours sûres de mériter, se fût attaché davantage à rapprocher son style des formes que recherche le monde, les moralistes philosophes y auraient trouvé à leur tour de nouveaux motifs d'admirer cette puissance infinie de la nature, qu'on voit encore aujourd'hui partout, dès qu'on cherche à la connaître, faire, en quelque sorte, tout sortir du néant, créer tout de rien.

F. CUVIER.

---

TRAITÉ *des maladies des artères et des veines*, par JOS. HODGSON; *traduit de l'anglais, et augmenté d'un grand nombre de notes*, par GILBERT BRESCHET. Paris, 1819. 2 vol. in-8°. de 416 et 595 pages.

(Premier extrait.)

La littérature médicale française s'est enrichie, en 1818, de plusieurs traductions d'ouvrages anglais, plus recommandables par les observations qui y sont consignées, que par la nouveauté de la doctrine qu'ils exposent. Il faut savoir gré aux traducteurs d'avoir employé leurs veilles à un genre de travail, qui, malgré son utilité, ne procure qu'une gloire médiocre. Mais si les traducteurs des traités publiés dans les langues vivantes méritent des éloges, on doit blâmer ceux des ouvrages latins, même quand ils assignent le prétexte spécieux de mettre un excellent livre dans les mains d'une foule de gens étrangers à la langue de Celse, et qui n'ont, à quarante ans, ni le temps ni le goût de réparer le vice de leur éducation. Que sert d'aplanir les difficultés à des gens qui, sans instruction, mais avec une apparence de jargon scientifique, parviennent à en imposer, nous ne dirons pas à la multitude, on le concevrait aisément, mais à des hommes que de hautes fonctions devraient faire supposer meilleurs juges du véritable talent?

M. le docteur Breschet, sentant combien l'ouvrage de M. Hodgson méritait d'être connu dans notre langue, a mis tous ses soins pour nous en donner une traduction, qu'il a enrichie de notes et d'observations tirées de la pratique de M. Dupuytren. Nous allons exposer la doctrine et les préceptes qu'elle renferme.

L'auteur traite d'abord des maladies des artères en général. Il admet, qu'étant, ainsi que les autres parties du corps, formées de vaisseaux sanguins, absorbans, et de nerfs, les artères doivent être sujettes aux mêmes affections et jouir des mêmes moyens de réparation; elles sont de plus exposées à des maladies particulières, dépendantes de leurs fonctions et de leur mode d'organisation. Quoique leur membrane interne diffère de toutes celles du corps, M. Hodgson lui reconnaît cependant de l'analogie avec les séreuses, par sa tendance à l'inflammation adhésive, qui est le résultat de l'épanchement d'une lymphe

coagulable, seul moyen d'oblitération complète des vaisseaux divisés. La pression, même exercée par une tumeur, détermine cet effet, et c'est ainsi qu'ont lieu certaines guérisons spontanées d'anévrysmes. Pour démontrer l'influence d'une inflammation aiguë sur la membrane interne des artères, l'auteur décrit une phlegmasie considérable des viscères thoraciques, qui envahit la membrane interne de l'aorte, et y produisit un épanchement lymphatique, qui s'étendait jusque dans la sous-clavière gauche. Morgagni, Boerhaave, M. Portal, et autres, citent des exemples semblables, qui n'ont pas peu contribué à nous éclairer sur le siége véritable de beaucoup d'affections auparavant mal connues. Frank regarde la rougeur de la membrane interne des artères comme un signe de la fièvre inflammatoire, et il appelle l'attention des praticiens sur la phlegmasie chronique de ces vaisseaux, que les anciens attribuaient à l'action des virus syphilitique et scorbutique. Parmi les auteurs modernes qui regardent la syphilis, ou le mercure employé contre elle, comme cause de maladie, se rangent MM. Corvisart, Richerand, Scarpa et Hodgson. Ce dernier dit avoir remarqué que la plupart des anévrysmes se sont rencontrés chez des sujets qui avaient été souvent affectés de symptômes vénériens, ou qui avaient pris de grandes quantités de mercure.

En parlant de l'ulcération des artères, il établit que l'apoplexie, l'hématémèse et l'hémoptysie reconnaissent pour cause une altération morbide des tissus artériels; il cite plusieurs exemples d'hématémèse causée par une ulcération étendue de l'estomac, dont l'une de ces affections avait détruit l'artère coronaire, et l'autre la splénique. Il rapporte aussi l'observation d'une hémoptysie due à l'érosion des artères du poumon, causée per une vomique.

L'inflammation, bornée à la membrane interne, se termine rarement par gangrène, tandis que les artères sont souvent frappées de mortification avec les parties qui les environnent. L'auteur pense qu'alors il n'y a pas d'hémorragie à la chute de l'escarre, parce que le sang s'est coagulé dans les vaisseaux bien audessus de la ligne de démarcation entre le mort et le vif; quand l'escarre tombe, le vaisseau se contracte peu a peu, et finit par s'oblitérer. C'est la présence d'un coagulum, étendu souvent fort loin, qui rend la ligature inutile, après l'amputation d'un membre gangréné, quoique celle-ci soit faite bien audessus de la ligne de démarcation.

M. Hodgson partage les maladies des artères en cinq classes :

1° conversion cartilagineuse de la membrane interne ; cette affection est la plus rare de toutes ; 2° dégénérescence de la surface interne en une substance molle et pulpeuse, qui enlève aux artères leur élasticité, et les fait rompre par les seuls efforts de la circulation ; 3° amas d'une matière athéromateuse ou purulente dans le tissu cellulaire qui unit les membranes interne et moyenne : cet état est le plus commun ; 4° développement d'un fongus semblable aux excroissances vénériennes, sur les valvules semi-lunaires, mitrale et tricuspide, et sur celles de l'artère pulmonaire ; 5° incrustation des membranes par une matière calcaire qui paraît s'amasser d'abord dans la tunique interne. Ces incrustations se rencontrent le plus souvent dans les artères du tronc et dans les branches des carotides et iliaques. On a remarqué qu'elles sont la cause presque constante des gangrènes séniles ; M. Hodgson confirme cette doctrine, en rapportant un cas, dans lequel il a trouvé les trois principales artères de la jambe presque entièrement oblitérées par une matière calcaire.

L'auteur distingue la dilatation contre nature des artères, de l'anévrysme, avec lequel plusieurs écrivains l'ont confondue. Elle consiste, suivant lui, dans un élargissement permanent, accompagné de l'altération morbide des tuniques artérielles que l'on trouve épaissies. Son siége le plus fréquent est dans la portion ascendante et la crosse de l'aorte, quoique cette maladie ait été trouvée aussi dans d'autres endroits. Quelquefois, cependant, les membranes du vaisseau ne présentent point cette altération signalée par M. Hodgson, ce qui a fait ranger la maladie par Senac, Morgagni, Lieutaud, Haller, MM. Richerand et Corvisart, parmi les anévrysmes. L'auteur réduit la question à ces termes : l'anévrysme consiste-t-il toujours dans une dilatation partielle ou générale de toutes les membranes de l'artère, ou est-il constamment produit par la destruction de toutes ces membranes, ou de plusieurs d'entre elles, et par la formation d'un sac ? Pour résoudre ce problème, il avance que le sac anévrysmal occupe rarement la circonférence d'une artère, et qu'il commence sur le côté par un col souvent plus étroit que le corps de la tumeur. Cette maladie est regardée par quelques auteurs comme le produit constant de la destruction des membranes interne et moyenne, et de la dilatation de l'externe. M. Hodgson rend compte des expériences tentées à ce sujet par Nicholls, et qu'il a répétées lui-même avec succès, en poussant avec force de l'eau ou de l'air dans le vaisseau, après avoir préalable-

ment rompu les membranes interne et moyenne par une ligature : le même effet succède à une ulcération ou à une rupture. Ce dernier accident arrive lorsque les membranes contiennent de la matière calcaire. L'interne se rompt la première, puis l'infiltration du sang dans les fibres accélère la destruction de la seconde. A cette occasion, l'auteur réfute l'opinion de M. Richerand, qui attribue la fréquence des anévrysmes de l'artère poplitée à la rupture des membranes interne et moyenne, par une extension violente de la jambe. Il pense qu'un état morbide de l'artère est indispensable pour que cet accident ait lieu, puisque la rupture dans l'état sain n'est jamais suivie de l'anévrysme, et que les expériences de Jones ont prouvé que le vaisseau acquiert au contraire plus de force à l'endroit rompu, par l'interposition entre ses tuniques, d'une lymphe qui s'y concrète promptement. Après avoir rapporté l'opinion suivant laquelle l'anévrysme est toujours produit par la destruction des membranes interne et moyenne, l'auteur admet qu'une dilatation partielle de ces membranes peut quelquefois précéder leur destruction, et y donner lieu ensuite. C'est aussi le sentiment de la plupart des chirurgiens français et allemands. Ceci s'applique surtout aux artères du cerveau. M. Hodgson pense que l'absence de tissu cellulaire dans cet organe, s'opposant à la formation d'un sac anévrysmal, les artères, lorsque leur dilatation est portée un peu loin, doivent se rompre, et l'apoplexie survenir.

L'auteur fait remarquer que les anévrysmes tendent, en général, à s'avancer vers l'extérieur du corps. Dans tous les cas, que la tumeur fasse saillie au dehors, ou dans une cavité tapissée par une membrane muqueuse, il est rare qu'elle s'ouvre par déchirure; mais la distension extrême des tégumens, y faisant naître une inflammation gangréneuse, l'hémorragie a lieu par la chute de l'escarre, tandis que, dans une cavité revêtue d'une membrane séreuse, les parois de la tumeur s'amincissent, et il s'y forme une petite fente à travers laquelle le sang ne tarde pas à s'épancher.

M. Hodgson a observé que les femmes sont beaucoup moins sujettes aux anévrysmes que les hommes; et dans le tableau comparatif qu'il trace, on remarque, sur un total de 63 malades, 7 femmes et 56 hommes.

En traitant du diagnostic de l'anévrysme, il fait sentir combien il importe de se familiariser avec ses symptômes, afin d'éviter les erreurs : aussi décrit-il avec soin toutes les af-

fections qui peuvent en imposer pour des anévrysmes. Le traducteur a ajouté l'histoire intéressante d'un anévrysme de l'aorte produit par l'érosion des tuniques de ce vaisseau, sans qu'on ait remarqué la moindre apparence d'une dilatation primitive.

La guérison spontanée et le traitement de l'anévrysme sont ensuite examinés. M. Hodgson admet, d'après ses propres observations, trois procédés, suivant lesquels s'effectue la guérison spontanée : « 1° l'enlèvement de toute la tumeur par le sphacèle, à la suite de l'inflammation excitée par la distension des parties environnantes; 2° la position prise par la tumeur, dont la pression peut oblitérer la portion supérieure ou inférieure de l'artère en communication avec le sac; 3° l'amas graduel de la fibrine dans le sac et l'artère, finissant par les oblitérer et permettre ensuite l'extirpation de la tumeur. » Après avoir prouvé la vérité de ces trois propositions par des observations tirées des auteurs les plus recommandables, il recherche jusqu'à quel point l'art peut imiter la nature. La formation du coagulum et le rétrécissement subséquent du sac lui paraissent devoir fixer l'attention des praticiens, surtout pour les anévrysmes internes, qui ne peuvent être guéris que par ces seuls procédés. Ainsi, la méthode de Valsalva est celle qui promet et dont il a obtenu le plus de succès, et il paraît convaincu que, si elle était plus suivie, les anérvysmes internes cesseraient d'être regardés comme devant avoir une terminaison constamment funeste. Elle a été employée avec avantagepar Albertini, Morgagni, Lancisi, Guattani, Sabatier, MM. Pelletan, Corvisart, Boyer et Larrey. On peut ajouter à la méthode débilitante l'application de la glace sur la tumeur. Ce moyen, conseillé par Guérin, a eu des succès, mais il compte aussi des revers. Beaucoup de malades ne peuvent le supporter au-delà de trois ou quatre minutes, et, chez quelques-uns, la réaction a été assez forte pour causer la gangrène.

L'auteur passe au traitement chirurgical de l'anévrysme. La compression et la ligature sont les deux moyens généralement employés. Il s'étend assez longuement sur le premier, dont il ne se montre pas partisan, et s'attache à faire ressortir les inconvéniens des différens modes de compression. Cependant nous voyons chaque jour des chirurgiens du plus grand mérite employer ce moyen avec succès, et nous pensons que, dans beaucoup de cas, il doit être préféré à

la ligature. Après avoir fait l'histoire de cette dernière, M. Hodgson apprécie les méthodes les plus généralement employées pour operer les anévrysmes. Il partage l'opinion des maîtres de l'art sur les difficultés, les dangers et la rareté de la réussite de l'opération, dite par la méthode ordinaire, qui consiste dans l'ouverture du sac. Il regarde l'opération proposée par Hunter, comme la découverte la plus brillante et la plus avantageuse pour l'humanité. En effet, cette méthode, que nous pourrions revendiquer en faveur d'Anel et de Desault, a porté le traitement chirurgical de l'anévrysme à un tel degré de précision et de certitude, que l'art paraît avoir atteint les bornes du possible. Il divise ensuite l'operation en trois temps, qui méritent une attention particulière. Ces temps consistent : 1° dans l'application de la ligature ; 2° le mode de circulation du sang dans les vaisseaux collatéraux pour se rendre aux parties qu'il est destiné à nourrir ; 3° enfin, les changemens qui surviennent dans la tumeur par suite de la ligature de l'artère. Il examine quels sont les effets immédiats et consécutifs de la ligature sur les vaisseaux. Ses explications du mode de réunion des membranes divisées par la pression du lien, sont toutes tirées d'expériences concluantes, surtout de celles de Jones. Il recherche ensuite quelles sont les circonstances qui peuvent produire l'hémorragie consécutive, et les réduit aux quatre suivantes : 1° les obstacles que l'inflammation adhésive a rencontrés par suite de l'état morbide des membranes artérielles ; 2° l'application mal faite de la ligature ; 3° sa chute prématurée ; 4° l'escarre ou l'ulcération du vaisseau et des parties environnantes. Il ne se montre point partisan de la méthode d'Aëtius, reproduite par M. Maunoir, et regarde celle qu'adoptent aujourd'hui les chirurgiens anglais, de n'employer qu'une seule ligature, comme la plus avantageuse ; il indique cependant comme une exception à cette règle, le cas où les deux bouts de l'artère seraient exposés à l'impulsion de la circulation. Ainsi, après la ligature de la carotide, les anastomoses dans l'intérieur du cerveau sont si nombreuses et si grosses, qu'un filet de sang passe immédiatement dans le bout supérieur de l'artère liée, laquelle peut être considérée alors comme placée dans la même condition que l'extrémité la plus voisine du cœur. Cette disposition se rencontre aussi dans les artères radiale, cubitale et tibiale, parce que les anastomoses deviennent d'autant plus nombreuses, que les vaisseaux diminuent davantage de volume. M. Dupuytren a éprouvé cet

accident tout récemment. Il avait lié la carotide primitive pour s'opposer aux progrès d'un fongus hématodes : les battemens cessèrent pendant trois semaines dans la tumeur, mais ils reparurent ensuite avec autant d'intensité qu'auparavant.

La ligature a pour effet constant de produire un épanchement de lymphe dans le vaisseau ; mais la quantité n'en est pas toujours assez considérable pour en oblitérer le canal. M. Hodgson pense que le défaut d'adhérence des parois de l'artère dépend quelquefois de ce qu'on a négligé de les laisser assez long-temps en contact. Cependant M. Travers a fait plusieurs expériences, dans lesquelles il a reconnu qu'il suffisait d'appliquer pendant six heures, deux heures, et même une heure, une ligature sur la carotide d'un cheval, pour obtenir l'oblitération solide du tube artériel, et à cette occasion nous réclamerons la priorité en faveur de M. Percy, qui, déjà, en 1780, avait entrepris, sur les artères des chevaux, des expériences qui eurent les mêmes résultats que ceux qu'on donne aujourd'hui comme nouveaux. Ce savant soumit alors à l'Académie de chirurgie une série de portions d'artères dont il avait obtenu l'oblitération solide, en deux, quatre, six, huit, dix et douze jours, et il est étonnant que l'idée ingénieuse, qu'il avait eue à cette époque, de se servir de fils de différente matière, et entre autres de fils de plomb, auquel on connaît la propriété de séjourner quelquefois au milieu de nos tissus sans y causer la moindre irritation, n'ait pas été fécondée plus tôt.

Les anastomoses des ramifications les plus ténues, et les anastomoses directes des troncs sont les deux modes de communication entre les artères par lesquels s'établit la circulation collatérale. Les expériences sur les animaux vivans, et la dissection des membres après que les artères principales avaient été soumises à la ligature, ont dévoilé les changemens qui s'opèrent dans les vaisseaux. Les anastomoses dilatées forment quelquefois, prises ensemble, un faisceau plus considérable que ne l'était le vaisseau principal oblitéré : et par la suite, quelques-uns de ces canaux, acquérant assez de capacité pour fournir le sang nécessaire, les plus déliés reviennent à leur dimension primitive. D'accord avec les meilleurs observateurs, M. Hodgson fait remarquer que la température du membre dont on a lié l'artère principale est, pendant les premières heures qui suivent l'opération, de plusieurs de-

grés au-dessous de celle du corps, mais que l'afflux considérable du sang dans les ramifications les plus déliées rétablit d'abord l'équilibre, puis élève la chaleur de 4 a 5 degrés au-dessus de celle du membre opposé; elle reste quelques jours en cet état, décroît ensuite, et revient à celle des autres parties du corps. Cette règle cependant n'est pas sans exception : on connaît plusieurs cas d'opérations d'anévrysmes à l'artère fémorale, à la suite desquelles la température du membre est restée constamment au-dessous de celle de l'extrémité du côté opposé. Lorsqu'après l'opération, la chaleur n'éprouve aucun changement, l'auteur attribue ce phénomène à l'existence d'une circulation collatérale, depuis long-temps établie, et déterminée par la présence d'un coagulum considérable dans le sac anévrysmal.

Parmi les causes qui peuvent empêcher l'établissement de la circulation collatérale, il note une blessure transversale d'une grande étendue, dans laquelle les principales branches d'anastomose seraient divisées : un bandage trop serré, le volume énorme de la tumeur anévrysmale, un amas considérable de matière calcaire, etc. Il regarde aussi l'état languissant de la circulation comme peu propre à favoriser la dilatation des branches anastomotiques, et conséquemment il admet qu'une circulation vigoureuse est une condition nécessaire au succès de l'opération.

L'effet presque constant produit sur un anévrysme par la ligature d'un point de l'artère situé immédiatement audessus de celui qui a donné naissance à la maladie, est d'opposer un obstacle certain au retour du sang dans la tumeur, de favoriser l'absorption du coagulum qu'elle renferme, et de déterminer la conversion du vaisseau en un cordon ligamenteux. Si, au contraire, la ligature est faite à une certaine distance du sac, alors un filet de sang fourni par une branche anastomotique située au-dessous du lien, continue de pénétrer dans la tumeur, y rappelle des pulsations, mais n'est point un obstacle à la cure radicale. Cependant il y a des cas où ce retour du sang dans la tumeur en a tellement accru le volume, qu'elle s'est rompue peu après l'opération. Après avoir indiqué, comme moyens d'obvier à cet accident, la ligature de l'artère le plus près possible du sac, ou audessous, si la compression fait cesser les battemens, l'ouverture du sac, et la ligature des deux bouts de l'artère, suivant l'ancienne méthode, l'amputation, et même la méthode de Valsalva, l'auteur avoue

combien il est difficile alors de déterminer le traitement le plus convenable, et appelle l'attention des praticiens sur ce point important de thérapeutique chirurgicale.

Il rapporte ensuite deux exemples d'anévrysmes traités suivant la méthode proposée par Brasdor, et exécutée par MM. Deschamps et Cooper. Ce procédé consiste à appliquer la ligature audessous de la tumeur. Malgré l'issue funeste des deux opérations, l'auteur pense qu'on devrait espérer encore une chance favorable, en employant ce mode de ligature, si l'on pouvait s'assurer auparavant qu'aucune branche ne naît de l'anevrysme, ni entre la tumeur et la ligature. Nous pensons au contraire qu'on doit l'abandonner, et que c'est une fausse analogie qui porte M. Hodgson à ne pas proscrire un moyen qui, dans les cas où on l'a tenté, a hâté la mort du malade et compromis l'honneur de l'art.

L'auteur, appréciant ensuite à leur juste valeur les circonstances qui pourraient contre-indiquer l'opération, ne regarde pas l'âge avancé du malade comme un obstacle à la réussite, puisque des individus âgés de plus de 60 ans ont subi l'opération avec succès. Le volume énorme de la tumeur ne doit pas toujours arrêter. On a vu plusieurs livres de sang coagulé être absorbées, et il reste la ressource de l'amputation, si la gangrène était la suite de l'opération : encore doit-on, avant d'employer cette ressource extrême, vider la tumeur des caillots qu'elle contient; car il est probable que les extrémités du vaisseau seront bouchées par un coagulum qui empêchera l'hémorragie. L'auteur cite à l'appui de cette opinion plusieurs observations tirées de la pratique de MM. Cooper et Scarpa. Cependant, malgré l'autorité de praticiens aussi recommandables, comme l'hémorragie est la suite la plus fréquente de la terminaison gangréneuse, nous pensons qu'on ne saurait être trop en garde contre cet accident.

---

Observations *pathologiques propres à éclairer plusieurs points de physiologie;* par F. Lallemand. Paris, 1818. In-4°. de 86 pages, avec une planche.

Depuis quelque temps, la physiologie est en grande vénération dans une certaine classe de médecins ; ils répètent sans cesse que cette science seule peut fournir des bases solides à

la médecine, et éclairer la marche si long-temps incertaine des praticiens. Mais de quelle espèce de physiologie veulent-ils parler ? Est-ce de cette physiologie pathologique et métaphysique qu'on a essayé naguère de nous faire comprendre ? Est-ce d'une physiologie purement spéculative, basée sur le raisonnement et l'action réciproque des corps inorganiques ? ou bien encore d'une physiologie exclusivement expérimentale, arrachée à la torture des animaux, qui, en santé comme en maladie, ne sont pas absolument comparables à l'homme, et qui s'en éloignent davantage quand on les interroge au milieu des angoisses d'une mort affreuse. Sans résoudre la question, disons seulement qu'à ces différentes manières d'étudier l'organisation humaine, on doit joindre ou préférer celle qui est fondée sur l'observation attentive des phénomènes que nous présente l'homme malade : phénomènes qui quelquefois servent si bien à expliquer le mécanisme des fonctions en santé. C'est cette sorte de physiologie que le docteur Lallemand vient, pour ainsi dire, de faire revivre parmi nous, dans le travail que nous allons analyser.

« L'anatomie comparée, dit-il, agrandit la sphère de nos idées, conduit à des lois générales qui satisfont l'esprit ; mais leur application à l'homme a besoin d'être confirmée par des faits tirés de l'observation de l'homme. La zoologie elle-même nous apprend que la nature arrive au même but par des moyens tout à fait différens, qu'elle semble s'être plue à combiner les organes les plus disparates, de manière à réaliser, ponr ainsi dire, toutes les combinaisons possibles. Un organe servant rarement à une seule fonction, les modifications apportées dans cet organe influent non-seulement sur cette fonction, mais encore sur celles de beaucoup d'autres. Je conçois que le désir de voir à l'œil nu le jeu de ces organes a facilement triomphé de la répugnance que l'observateur le plus zélé a dû éprouver à mutiler de sang-froid des animaux vivans. Je dirai même que les *vivisections* ont fait faire des découvertes importantes ; mais la pathologie n'offre-t-elle pas à chaque instant au praticien des moyens aussi nombreux, aussi variés, et plus sûrs d'arriver au même but ? Est-il possible de tenir compte, dans une expérience, de l'état de souffrance dans lequel se trouve l'animal, de l'influence d'un organe lésé sur les fonctions de celui qu'on veut observer ? Quand on fait une expérience, c'est ordinairement dans l'intention d'y trouver la preuve d'une idée dont on est préoc-

cupé. Il est bien difficile alors de se garantir de toute prévention ; et la preuve, c'est que ces mêmes expériences, faites dans les mêmes circonstances par des hommes également recommandables, ont servi à soutenir des opinions opposées. Enfin, puisque le résultat de ces expériences diffère, suivant les espèces, suivant l'âge de l'animal, peut-on en faire une application rigoureuse à l'homme..... La zoologie et les *vivisections* ne peuvent donc fournir à la science de l'homme que des analogies, qui ne dispensent pas d'étudier l'homme sur l'homme lui-même, surtout si on veut faire une application de ces connaissances à la médecine. Telle fut la pensée d'Hippocrate, qui dit positivement qu'on ne peut connaître la physiologie que quand on possède la médecine. Mon intention est de prouver par des faits que la pathologie est pour la physiologie une source aussi féconde, mais beaucoup plus sûre que les *vivisections*, et d'attirer l'attention des physiologistes sur une mine inépuisable, jusqu'à présent trop négligée. Ces faits me conduisent à examiner différentes questions de physiologie auxquelles ils se rattachent ; ce qui forme autant de chapitres séparés. Je commence toujours par rapporter des observations, j'en déduis des conséquences qui ne sont, autant que possible, que l'expression abrégée des faits. Je n'ai voulu parler que de ce que j'avais vu, et mes réflexions se bornent à ce qui a directement rapport aux faits en question. »

En parlant de l'influence de la pathologie sur la physiologie, M. Lallemand aurait pu rappeler les belles considérations pathologiques de M. Pinel sur les membranes, qui, de l'aveu de Bichat, lui suggérèrent l'idée de son Traité des membranes, d'où sont découlés tant d'aperçus physiologiques si importans. Je répare d'autant plus volontiers cette sorte d'omission, que des écrivains qui parlent de M. Pinel et de ses antagonistes, oublient, à cet égard, de rendre justice au célèbre auteur de la *Nosographie*.

L'introduction de M. Lallemand est simple et claire. Elle contient des vérités intéressantes, et inspire le désir de connaître le restant du travail. Je ne m'arrêterai qu'aux expériences faites sur les animaux vivans, que M. Lallemand désigne par l'expression heureuse et laconique de *vivisections*. Je conviendrai volontiers avec lui qu'elles ont pu éclairer quelques points de physiologie ; mais je ferai remarquer en même temps qu'elles présentent presque toujours des résultats incertains

et souvent opposés, par rapport à la différence d'organisation des animaux, et à la manière de sentir de l'expérimentateur, qui, comme les augures de Rome, ne voit que trop souvent ce qu'il veut voir dans les entrailles palpitantes de l'animal qu'il immole à sa curiosité. Je ne veux, pour garant de ce que j'avance ici, que le sort qu'ont subi tour à tour diverses expériences faites dans les mêmes vues. Haller et ses nombreux disciples semblaient avoir obtenu des résultats incontestables; Bichat et quelques autres changèrent beaucoup notre manière de voir. On crut, pendant quelque temps, que cet homme extraordinaire avait atteint le *nec plus ultrà* des expériences physiologistes; mais bientôt Legallois, et ensuite M. Magendie renversèrent plusieurs de ses opinions : aujourd'hui, d'autres physiologistes, M. Lallemand lui-même, contredisent les fameuses expériences de Legallois. Enfin, M. Magendie, après avoir renversé les opinions d'autrui, se voit à son tour mis hors de combat par MM. Maingault, Portal, Bourdon, et surtout par les faits irrécusables rapportés dans l'ouvrage que nous analysons.

§. I. *Génération.* — En 1816, une femme mourut à l'hôpital de la Pitié avec tous les symptômes d'une péritonite chronique. A l'ouverture du cadavre, on trouva le système capillaire de l'abdomen très-développé, au point de faire croire à l'existence d'une inflammation. L'hypogastre contenait une poche enkystée adhérente aux parties environnantes, remplie d'eau, et renfermant un fœtus bien conformé, d'environ six mois, ayant la fraîcheur et la coloration d'un enfant qui vient de cesser de vivre; il communiquait, à l'aide d'un cordon ombilical, avec un placenta adhérent aux parties environnantes par le moyen d'un tissu tomenteux, rougeâtre, vasculaire, développé entre le chorion et l'amnios, très-distincts l'un de l'autre. Ce tissu tomenteux était une fausse membrane organisée, qui semblait avoir pris la place de la membrane caduque. La matrice était développée comme dans les premiers mois de la grossesse, et contenait une espèce de kyste et de matière pulpeuse et rétiforme : c'était probablement l'épichorion. En prenant des renseignemens sur la maladie de cette infortunée, on s'est assuré qu'elle remontait au jour même de la conception, laquelle avait été troublée par une surprise, qui avait fait sur les deux époux une impression profonde. Ce fait conduit l'auteur aux conséquences suivantes : 1° la conception extra-utérine peut être pro-

duite par une impression vive, reçue pendant le coït; 2° l'œuf fécondé est projeté au même moment dans l'abdomen; 3° l'épichorion ne fait pas partie de l'œuf organique, mais est le résultat de l'inflammation, qu'il détermine comme corps étranger; il n'a d'ailleurs d'autre fonction que de servir au développement du système capillaire, qui doit être le moyen de communication entre les vaisseaux de la mère et ceux du fœtus; 4° la communication entre la matrice et le placenta s'établit par le système capillaire développé dans la substance de la fausse membrane appelée épichorion, et qui subit vers la fin de la grossesse une transformation organique. Une autre conséquence qui ne paraît pas s'être offerte à l'esprit de l'auteur, c'est que l'on doit inférer de l'état du fœtus, qui était frais et bien conformé, que l'enfant succomba en même temps que la mère; ce qui prouve évidemment, contre l'assertion d'un physiologiste moderne, que le produit d'une conception extra-utérine ne cesse pas d'exister dans les premiers mois de la gestation.

Deux autres faits ont conduit M. Lallemand à établir un principe physiologique important, et surtout utile pour le praticien; savoir, que, dans les cas de grossesse double, les placenta sont souvent réunis en une seule masse; que leurs vaisseaux communiquent, et qu'il est nécessaire de lier les deux extrémités du cordon lors de la sortie du premier enfant, de crainte de voir périr le second d'hémorragie, comme cela est arrivé dans un cas cité par l'auteur. Cette opinion est en opposition avec celle qu'on admet généralement.

§. II. *Système nerveux.* — Une malade, âgée d'environ 40 ans, enceinte pour la sixième fois, et hydropique depuis le commencement de sa grossesse, expulsa par l'utérus, au milieu des douleurs de l'enfantement, avec une énorme quantité de sérosité, un fœtus acéphale et sans moelle épinière. Ce fœtus offrait un grand nombre de particularités curieuses, que M. Lallemand décrit avec exactitude. Il rappelle ensuite succinctement quelques observations authentiques de fœtus acéphales semblables, et principalement une de Morgagni, présentant une ressemblance frappante avec celle qu'il rapporte dans sa dissertation. L'histoire de ce fœtus le conduit à admettre les conséquences physiologiques suivantes : 1° l'épanchement séreux est la véritable cause de la destruction du cerveau et de la moelle dans les fœtus acéphales; 2° cet épanchement, d'abord formé dans le cerveau, se transmet ensuite à la moelle épinière, qui ne présente aucune cavité

naturelle pour une accumulation de sérosité ; 3° ce n'est pas par la déglutition des eaux de l'amnios que le fœtus se nourrit : cette dernière opinion est encore adoptée aujourd'hui par des savans respectables, malgré les observations souvent citées de fœtus nés sans tête, sans bouche, ni narines, ou avec une imperforation complète de ces ouvertures ; chez le fœtus en question, l'œsophage, oblitéré dans un point, ne pouvait livrer passage à aucun liquide ; 4° ce ne sont pas, par les mêmes raisons, les eaux de l'amnios qui produisent le méconium, qui paraît être le produit d'une sécrétion des membranes muqueuses ; 5° la couleur verte de ce liquide n'est pas due, comme on le pense généralement, à la bile : car celui qui était au-dessus du rétrécissement de l'œsophage était aussi vert que celui du rectum, et il est impossible de supposer que la bile ait remonté de l'estomac dans la cavité supérieure de l'œsophage.

Le fœtus dont M. Lallemand fait la description ayant donné des signes de vie deux jours avant sa sortie de l'utérus, l'auteur en conclut, contre l'assertion de Legallois, que les acéphales peuvent vivre sans moelle épinière ; il fait remarquer, d'ailleurs, que tous ces fœtus, le sien compris, se sont trouvés, à leur naissance, frais et sans aucun signe de putréfaction ; que, chez eux, l'ossification était très-avancée, etc. : ce qui aurait dû, à notre avis, suffire pour désabuser l'anatomiste que nous venons de citer, s'il n'avait été singulièrement prévenu en faveur de la moelle épinière. Notre auteur admet encore, et avec raison, que la circulation, qui avait certainement lieu chez ce fœtus privé de moelle épinière, ne pouvait être sous l'influence de cet organe, puisqu'il n'existait pas. Cependant Legallois avait établi, contre l'opinion de Bichat, que les mouvemens du cœur sont sous la dépendance médiate du rachis, suivant lui l'origine du grand sympathique. Ainsi donc, relativement au cœur, Haller lui supposa, d'après des expériences probantes, une force de contraction indépendante des nerfs (irritabilité hallérienne) ; Bichat, en suivant la même voie, la mit sous l'influence exclusive du grand sympathique ; Legallois, à son tour, crut prouver qu'elle dépend de la moelle épinière ; enfin, M. Lallemand renverse, par un fait pathologique positif, l'opinion de Legallois, et remet en honneur celle de Bichat : ô destinée des expériences !!!

Le fœtus en question ayant évidemment survécu à la destruction du cerveau et de la moelle, si l'on se demande sous

quelle influence la vie existait chez lui, on ne peut guère qu'adopter, avec l'auteur, l'opinion de Bichat, qui plaçait l'existence végétative du fœtus, qu'il compare à un homme endormi, sous la dépendance du système des ganglions de la vie intérieure, système qui encore, d'après cette opinion probable, ne tirerait pas son origine de la moelle épinière, comme Legallois croyait l'avoir prouvé par des expériences sur les animaux vivans.

L'auteur examine ensuite si la pathologie peut fournir sur le cerveau, le cervelet et la moelle épinière des données aussi positives que sur le grand sympathique, et plus applicables à l'homme que les expériences sur les animaux. Deux fœtus complétement acéphales, soumis à son observation, et qui avaient vécu quelques jours après leur naissance, lui ont suffi pour prouver que le cerveau *n'est pas la source unique de la puissance nerveuse*, comme le pensait Haller, *ni le centre unique du système nerveux de la vie animale*, comme l'a établi Bichat. D'autres observations lui ont encore démontré que les fœtus acéphales chez lesquels la respiration n'avait pu s'établir, étaient privés de moelle alongée, et que, par conséquent, cette fonction était sous l'influence immédiate de cette partie de la masse encéphalique, vérité d'ailleurs bien constatée par les expériences de Legallois.

§. III. *Appareil digestif.* — Cette partie du travail de M. Lallemand offre encore des faits importans, car c'est toujours sur des faits qu'il fonde ses assertions. Une femme, admise à l'Hôtel-Dieu pour une hématémèse, vomissait ordinairement, une demi-heure après le repas, des caillots de sang très-considerables, sans le moindre mélange d'alimens et de boissons. Après la cessation du vomissement, le calme se rétablissait, et la digestion continuait comme dans l'état de santé parfaite. Plusieurs autres faits semblables ont été observés par M. Récamier. Une autre femme, qui depuis cinq ou six mois digérait très-difficilement, ayant pris beaucoup d'alimens à la suite d'un régime sévère, auquel elle avait été astreinte, éprouva bientôt des nausées et des envies de vomir, mais elle fit de vains et de violens efforts pour se débarrasser l'estomac. Tout à coup, au milieu des plus vives angoisses, elle sentit dans l'abdomen une grande douleur, accompagnée d'un sentiment de déchirure; elle poussa plusieurs cris aigus, tomba sans connaissance, son corps se couvrit d'une sueur froide, et quelque temps après elle succomba. L'abdomen

fut trouvé plein d'alimens à moitié digérés ; la partie antérieure et moyenne de l'estomac était déchirée obliquement, de sa petite vers sa grande courbure, dans une étendue de cinq pouces. Les bords de cette déchirure étaient minces, irréguliers, et ne présentaient aucune trace de maladie antérieure. Le pylore offrait un rétrécissement circulaire ou un épaississement squirreux d'un pouce et demi de largeur.

De ces deux observations, M. Lallemand conclut avec raison, 1° que l'estomac joue un grand rôle dans le vomissement ; que l'orifice cardiaque remplit dans le vomissement les mêmes fonctions que le pylore dans la digestion ; que conséquemment on ne peut pas *comparer l'estomac plein de vie à une vessie de cochon adaptée à l'œsophage*, puisque, par une sorte d'action élective et vitale, il choisit les substances qui doivent être rejetées ; 2° que, dans le vomissement, les fibres musculaires de l'estomac se contractent d'une manière très-énergique, puisqu'il peut en résulter la déchirure de cet organe ; que, sans les contractions de l'estomac, le vomissement ne peut avoir lieu. L'auteur donne beaucoup de développement à cette dernière proposition, diamétralement opposée à celle qu'a établie M. Magendie d'après des expériences sur des animaux vivans. M. Lallemand prouve très-bien, par une discussion lumineuse, qu'il est impossible de se rendre raison de la déchirure dont il a été question dans la seconde observation, sans admettre que l'estomac se contracte fortement. Il s'appuie d'ailleurs d'une observation de Lieutaud sur une paralysie de l'estomac, qui prouve évidemment que ce viscère ne pouvait rejeter aucune substance, quoique le malade eût fréquemment des envies de vomir, et qu'on employât tous les moyens de l'art pour effectuer le vomissement.

Chez les individus affectés d'anus contre nature, dit notre auteur, les alimens sortent par cette ouverture accidentelle, après avoir seulement parcouru la moitié, le tiers, ou même le quart de la longueur des intestins, n'ayant subi dans leur trajet qu'une élaboration incomplète. Cette circonstance permet d'apprécier, ajoute-il, différentes périodes de la digestion dans le conduit intestinal, comme on a pu le faire chez la femme dont parle M. Richerand, laquelle avait une perforation de l'estomac, et même avec beaucoup plus d'avantage, puisque l'estomac jouissant de toute son intégrité dans le cas qui nous occupe, nous devons présumer que les fonctions se font comme dans l'état de santé. Dans les expériences sur la

digestion, on sacrifie les animaux, quelques-uns, après les avoir fait manger, afin d'examiner l'état du chyle dans les intestins; mais nous pouvons observer chez l'homme l'état de ce même chyle au moment où il sort par l'ouverture du tube intestinal; nous pouvons de plus multiplier les observations, varier la nature des alimens, et nous avons l'avantage de pouvoir tirer de ces faits des conséquences applicables à l'homme. Ces maladies offraient donc aux physiologistes des expériences toutes faites; ils n'avaient qu'à observer : mais c'était de la pathologie!

Après ce préambule, M. Lallemand entre dans le détail d'une série d'observations faites chez un certain nombre d'individus atteints d'anus artificiel, et dont plusieurs ont été guéris sous ses yeux par l'ingénieux procédé de M. Dupuytren. Il résulte de ces observations, comme conséquences directes, 1° que les substances qui nourrissent davantage se digèrent plus lentement, et, *vice versâ*, que les végétaux crus ou cuits, les salades, etc., traversent plus rapidement les voies digestives que les viandes; qu'ainsi les alimens végétaux doivent être le partage des estomacs délicats et faibles, comme ceux des femmes et des enfans, qui, en effet, recherchent beaucoup les fruits et les légumes crus, etc.; que dans les maladies où les forces de l'estomac languissent, ces substances conviennent beaucoup mieux que les autres : ce qui fait que les indigestions dans ces cas sont plutôt produites par les viandes ou les végétaux très-nutritifs, que par les fruits, les légumes crus, les salades, etc.; 2° que le travail de la digestion est d'autant plus long et plus pénible, que, sous un volume donné, l'aliment contient plus de matériaux nutritifs, *et vice versâ*, etc.; 3° que les alimens ne sortent pas de l'estomac dans l'ordre suivant lequel ils y ont été introduits; que ce ne sont pas ceux qui sont les premiers altérés par la digestion qui sortent les premiers; que ce sont ceux, au contraire, qui, contenant moins de matériaux alimentaires, sont plus réfractaires aux forces digestives, etc.

M. Lallemand n'a pas la prétention de croire que les conséquences qu'il tire de ses nombreuses observations pathologiques sur la digestion et les autres fonctions de l'économie, ne puissent pas être combattues par quelques observations contradictoires; il fait remarquer seulement qu'il lui paraît difficile que ces observations reposent sur des bases aussi solides que les siennes et aussi applicables à l'homme, et que

d'ailleurs les principes qu'on peut en déduire ne sauraient, en aucune manière, être infirmés par des expériences sur les animaux vivans.

On a pu voir, par l'analyse assez étendue que nous avons faite de ce travail, quel est son objet et son importance; on a pu se convaincre en même temps que cette heureuse idée, émise par Hippocrate, de faire servir les observations de pathologie aux progrès de la physiologie, doit produire par la suite des résultats très-avantageux. La science sera toujours redevable envers le jeune médecin qui consacre aujourd'hui sa dissertation inaugurale à remettre en honneur la pensée du philosophe de Cos, et qui ouvre, pour ainsi dire, la carrière par un essai où brille le talent d'un esprit sage et d'un observateur judicieux. La marche suivie par l'auteur, et l'exécution de son plan, ne sont point au-dessous du sujet; il procède constamment les faits à la main, et n'établit aucune conséquence qui n'en dérive directement : c'est ce qu'on appelle suivre la marche analytique dans toute sa rigueur, et ne rien admettre qui ne soit irrévocablement basé sur l'expérience et le fruit de l'induction la plus sévère.

I. BRICHETEAU.

---

OEuvres *complètes de Bordeu, précédées d'une Notice sur sa vie et sur ses ouvrages*, par M. le chevalier Richerand. Paris, 1818. 2 vol. in-8°. de 1044 pages.

( Deuxième et dernier extrait. )

Plus on médite les écrits de Bordeu, plus on est mécontent des auteurs qui ont profité de ses travaux sans le citer, et surtout des envieux, qui, par leurs basses manœuvres, ont abrégé les jours de ce grand homme. On retrouve son excellent esprit dans ses productions les moins remarquables; et si une mort prématurée ne l'eût arrêté au milieu de sa brillante carrière, on l'eût vu marcher à la tête de la génération médicale actuelle, qui n'est quelque chose que parce qu'elle a reçu de lui une direction sans exemple dans l'histoire de l'art.

Nous avons rendu un compte succinct des six ouvrages qui forment la première moitié de ses OEuvres, nous allons nous occuper des six autres, qui composent la dernière moitié.

VII. *Dissertation sur les écrouelles.* Cet écrit est le moins remarquable de tous ceux de Bordeu. Il y pose en principe que, dans un sujet aussi difficile et aussi important, « le pyrrhonisme serait encore plus à craindre que l'attachement servile à une méthode particulière. On peut appliquer cette sentence à toute la médecine pratique, et l'opposer aux sceptiques dédaigneux, qui blâment les systématiques, plutôt par paresse que par principes. » Il commence par exposer une suite de faits que l'on éclaircira, dit-il, les uns par les autres, en les liant autant qu'il se pourra, de façon que les discussions purement théoriques soient la moindre partie de l'ouvrage. Après avoir tracé le tableau général des symptômes, il recherche les causes prochaines des scrofules. Nous ne le suivrons pas dans cet examen, qui le conduit, d'hypothèse en hypothèse, à conclure que les écrouelles dépendent d'une altération générale du suc nourricier. Ce qu'il dit pour prouver que la cause prochaine est répandue dans toute l'économie, prouve seulement qu'il est des sujets qui naissent avec une disposition très-prononcée aux scrofules, ou qui la contractent après leur naissance. Il paraît croire à la contagion de la maladie; mais les faits sur lesquels repose son opinion, ne sont pas concluans, et l'on sait maintenant à quoi s'en tenir sur cette matière. Il conseille l'usage répété des purgatifs et des vomitifs, et surtout de l'ipécacuanha; mais il recommande de préparer le corps par *la saignée et par les autres remèdes ordinaires.* Les douleurs que provoquent le jalap et le séné dans cette maladie, lui paraissent être l'*effort le plus salutaire qui puisse arriver aux intestins, et la suite nécessaire de l'heureuse impression des remèdes.* Il y a loin, il faut en convenir, de ces idées à celles que l'on s'efforce de propager en ce moment. A ces divers moyens, il conseille de joindre les absorbans, le quinquina, les antiscorbutiques, mais surtout les frictions mercurielles, et les eaux de Bonne ou celles de Barèges. Après avoir tracé le traitement général, il caractérise la marche à suivre selon les différens degrés des scrofules. Il attache beaucoup d'importance à l'application des caustiques sur les tumeurs strumeuses : ce moyen, utile dans certains cas, aggrave singulièrement les accidens quand il est employé mal à propos.

VIII. *Recherches sur le traitement de la colique métallique à l'hôpital de la Charité de Paris, pour servir à l'histoire de la colique, vulgairement nommée* colique de Poitou.

On voit dans cet ouvrage jusqu'à quel point la routine et l'ignorance peuvent s'opposer aux progrès de la raison. Depuis 1602, une composition pharmaceutique monstrueuse, dont le verre d'antimoine formait la base, était administrée indistinctement dans tous les cas de colique métallique par les religieux de la Charité. « Cependant la théorie de l'inflammation prenant le dessus, elle devint le principal objet des médecins dans toutes les maladies. Ils ne s'attachèrent qu'à la combattre, ainsi que ses suites. Tout le monde apprit à connaître l'inflammation, le feu, la gangrène : on voulut être rafraîchi, lavé, calmé, saigné. » Le *maccaroni* (nom que l'on donnait à l'informe médicament dont nous venons de parler) ne perdit pas néanmoins sa réputation. « Citois avait crié à l'épidémie. Une épidémie était, comme elle l'est encore aujourd'hui dans bien des têtes, fort éloignée, à plusieurs égards, des maladies ordinaires. » Bordeu peint de la manière la plus plaisante deux religieux de la Charité. « Tandis que Samuel encourageait les malades à l'effet du *mochlique* (nouveau nom imposé au *maccaroni*), et que, sans trop se flatter sur les accidens qui pouvaient survenir, il montrait beaucoup de sécurité, un *amateur* de la saignée, Stanislas, ne se plaisait qu'à voir verser du sang..... Il ne manquait jamais de donner la préférence aux saignées, qu'il aimait à compter par *douzaines*, par *vingtaines*, par *trentaines*. Après la sixième, il en fallait une septième, parce qu'*il y a sept jours dans la semaine;* après la septième, une huitième, *pour faire le compte rond;* et puis la neuvième, parce que *numero Deus impari gaudet.* »

Bordeu paraît s'être proposé de ramener à l'emploi des antiphlogistiques dans le traitement de la colique des peintres. Il rapporte les circonstances de neuf ouvertures de cadavres, qui tendent à démontrer qu'au moins, dans certains cas, la maladie n'est rien autre chose qu'une inflammation des intestins et de quelques autres viscères de l'abdomen. A cette occasion, il rappelle les remarques de Chirac : « l'unique moyen de découvrir les causes internes des maladies consiste dans l'observation de l'état des principaux viscères de ceux qui meurent de ces maladies.....; l'ouverture des corps, qui fait voir des taches rouges et livides, des plaques, des engorgemens, démontre clairement et distinctement les causes des maladies..... » Ces assertions décisives, devenues la règle de la médecine en France, où elles sont tous les jours tant répétées, tant retournées, et présentées de tant de manières

différentes, ces principes dont on a voulu faire autant d'aphorismes, il faut, dit Bordeu, les appliquer à la colique métallique.

Si les idées de Chirac sur l'inflammation, l'engorgement des vaisseaux, étaient généralement goûtées en France à l'époque où Bordeu écrivait, qui a pu les bannir presque complétement de la théorie, enseignée depuis le renouvellement de l'instruction médicale? Ne faut-il pas reconnaître ici l'influence secrète de cette doctrine écossaise, attaquée avec tant d'acharnement, et dont cependant tant d'auteurs ont su tirer parti? En 1792, un professeur de Vienne a cru dire quelque chose de bien neuf sur la nécessité d'ouvrir la colonne vertébrale dans la plupart des maladies; s'il avait lu les *Recherches* de Bordeu sur la colique métallique, il aurait vu que ce médecin anatomiste avait insisté sur l'utilité de l'exploration de la moelle rachidienne, dès l'an 1761.

Nous ne pouvons nous empêcher de relever ici une erreur qui s'est propagée jusqu'à nos jours, malgré les judicieuses remarques de Bordeu : « les malades attaqués de la maladie dont il s'agit (la colique métallique) n'ont pas tous le ventre insensible ou indolent lorsqu'on le tâte, même dans les momens où les douleurs de colique ne se font pas sentir. La plupart éprouvent vers la région épigastrique une tension, un poids incommode, souvent très-sensible, et qui va jusqu'à la douleur lorsque l'on comprime ces parties. »

IX. *Recherches sur l'histoire de la médecine.* L'inoculation comptait à Paris de chauds partisans et des antagonistes acharnés, lorsque Bordeu saisit cette occasion pour mettre au jour les idées que lui avait inspirées la lecture des écrits des médecins de tous les siècles, dont il avait fait une étude approfondie, et pour couvrir de ridicule les ennemis qui le persécutaient. Cependant on aurait tort de ne voir, dans cet ouvrage, qu'un cadre ingénieux qu'il aurait imaginé afin de pouvoir prodiguer l'ironie à ses adversaires. On y trouve, à chaque page, des pensées profondes, des vues grandes, des idées originales sur les sectes qui se sont succédées en médecine, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours.

Bordeu divise les médecins en huit classes : 1° les empiriques, qui ne suivent que l'expérience; 2° les dogmatiques, mécaniciens ou physiciens modernes; 3° les observateurs, qui prennent la nature pour guide dans le traitement des

maladies; 4° les praticiens, les pyrrhoniens ou les antisystématiques, qui composent leur secte des débris des autres; 5° les médecins militaires; 6° les médecins théologiens; 7° les médecins philosophes; 8° les médecins juristes. Assurément cette division n'a rien de bien précis; mais elle était en rapport avec le but de l'auteur: d'ailleurs une marche analogue, mais plus sévère, serait réellement la meilleure à suivre dans une histoire philosophique de la médecine. « Les empiriques ont toujours raisonné, dit Bordeu, comparé, à leur manière, la nature et les circonstances des maladies, choisi l'espèce, gradué les doses des remèdes, saisi les temps qui leur ont paru les plus propres à leur application. Tout cela est évident, et il n'y eut jamais d'empirique parfait, comme on veut prendre ce mot à la rigueur. » Cette réflexion est juste. Le charlatan qui parcourt les carrefours et les campagnes, à la honte de notre civilisation, est seul *empirique*, dans toute la force du terme. Mais, dira-t-on, n'y a-t-il pas des charlatans qui ne rôdent point ainsi, à l'instar des animaux malfaisans?... Quoi qu'il en soit, reconnaissons avec Bordeu que l'empirisme est le berceau de toutes les sectes, et qu'il constitue ce qu'il y a de vrai, d'utile dans chacune.

Après avoir rendu un bel hommage au génie d'Hippocrate, tout en avouant qu'il tenait par la pratique à l'empirisme, Bordeu ajoute qu'il nous a laissé, pour ainsi dire, une encyclopédie de médecine, dans laquelle chaque secte peut trouver des préceptes et des exemples. C'est ainsi qu'il explique pourquoi toutes les sectes médicales ont proclamé Hippocrate leur fondateur.

Du tableau de l'empirisme raisonné chez les Grecs, il passe à la réforme de la médecine à Rome par Asclépiade. Thémison et le méthodisme l'occupent un instant, puis il se livre à tout l'enthousiasme dont son imagination ardente était susceptible.

N'admirons rien dans le singulier panégyrique de la thériaque, qu'il trace avec une étonnante verve, et rappelons-nous le penchant secret qui l'entraînait vers l'empirisme, tandis que ses vastes connaissances en anatomie et en physiologie lui faisaient entrevoir la possibilité d'élever un système régulier de médecine, fondé sur ces deux sciences. Ce combat de deux tendances différentes l'a empêché de marcher vers un but déterminé. Au lieu d'un grand ouvrage, il ne nous a laissé que des ébauches; mais ce sont les essais du génie,

A l'occasion des médecins dogmatiques, il compare les écoles de Chirac et de Boerhaave : il plaisante finement les partisans de l'une et de l'autre, et, dans cette circonstance, ainsi que dans beaucoup d'autres, on voit que son jugement exquis ne lui permettait d'admettre aucune des vues exclusives alors en vogue. Appréciateur éclairé des médecins de l'antiquité, il met en question si Galien fit à la médecine un bien plus réel qu'Asclépiade, qu'il place au-dessus du médecin de Pergame. « Je pense, dit-il, qu'il chargea la médecine de mille futilités, qu'il arrêta ses progrès, qu'il l'enterra dans un bourbier, dans lequel prirent naissance des nuées d'insectes rongeurs, et duquel sortit dans la suite la poussière de l'école. Sa gloire n'est due en partie qu'aux échos multipliés qui l'ont publiée, ou au grand nombre d'instrumens tristes et peu mélodieux qui ont donné à ses louanges un ton aigre, faux et déplaisant..... Nous suivons, vous dira-t-on, Hippocrate et Galien ; la doctrine de ces grands hommes s'est perpétuée jusqu'à nous ; nous sommes leurs imitateurs, leurs enfans et leurs disciples. Répondez courageusement : cela n'est pas vrai ; vous voulez le faire croire au monde, parce que vous n'osez point attaquer ces anciens médecins, comme quelques-uns des vôtres l'ont fait. »

Si la méthode pratique des empiriques paraît plaire à Bordeu, la sage réserve des médecins observateurs, qui le plus souvent se tiennent dans l'expectation, a pour lui quelques attraits ; du moins il préfère leur prudence, dans le traitement, à l'enthousiasme tranchant des dogmatiques. « Chirac, dit-il, voyait un malade avec trois de ses confrères, dont il se regardait comme le souverain. Ce malade, depuis vingt-huit jours et davantage, était à l'eau de poulet et aux apozèmes pour toute nourriture : il eut faim ; il hésita long-temps avant d'oser le dire ; enfin, pressé par le besoin, il en fit part à celui de ses médecins qui était le plus éloigné de la manière austère et terrible de Chirac. Celui-ci, informé de la demande du malade, et voyant que ses confrères se relâchaient jusqu'à permettre, l'un, un peu de riz, l'autre, deux cueillerées de potage, le troisième, un jaune d'œuf, prononça, après mûre délibération, que le malade prendrait un bouillon, dans lequel on aurait fait infuser deux pincées de cerfeuil. » Cette petite anecdote pourra paraître piquante à une époque où beaucoup de nos jeunes confrères semblent marcher sur les traces de Chirac à certains égards, et vouloir faire taire

les partisans d'une sage expectation, qui naguère étaient devenus, ainsi que l'avait prédit Bordeu, les *dominans* en médecine.

Si nous ne craignions pas de trop alonger notre article, nous exposerions les idées de ce grand homme sur la certitude de notre art, sur les *vrais praticiens*. « Mânes de nos célèbres sectaires, s'écrie-t-il, ouvrages volumineux de nos doctes professeurs, brillans théoriciens, ardens réformateurs de notre art, les praticiens vous jugent journellement auprès du lit des malades..... Je crois entrevoir que les praticiens ont la plupart un penchant plus ou moins décidé pour l'empirisme. Cette secte absorbera toutes les autres; mais il faut espérer que la nature produira de temps en temps un génie, un réformateur, un *Hippocrate*, un *Asclépiade*, un *van Helmont*, un *Stahl*, un *Fernel*, un *Chirac*. Les écoliers de ces hommes rares perpétueront la race des *Sydenham* et des *Barbeyrac*. » Il y aurait une foule de réflexions à faire sur ce passage infiniment remarquable; nous les abandonnons à la sagacité de nos lecteurs.

X. *Recherches sur le tissu muqueux ou l'organe cellulaire, et sur quelques maladies de la poitrine*. Si nous donnions l'analyse de ce traité, on croirait que nous copions ce que Bichat a dit sur le tissu cellulaire et sur les membranes qu'il forme; mais c'est Bichat qui a *copié* Bordeu. Qu'il suffise de dire que l'*Anatomie générale* n'est que le développement des *Recherches sur le tissu muqueux*. C'est donc à juste titre que nous avons proclamé Bordeu le fondateur des écoles actuelles. Nous recommandons, aux praticiens seulement, la lecture de ses réflexions sur l'angine et les inflammations du poumon : ils verront jusqu'à quel point il a su retrouver les traces de l'expérience à travers toutes les subtilités systématiques. On n'a point assez parlé de ces réflexions profondes : elles sont sans doute mêlées de quelques hypothèses; mais elles montrent jusqu'a quel point Bordeu savait profiter de l'observation et de ses lectures.

XI. *Recherches sur les maladies chroniques*. Cet ouvrage est le seul dans lequel Bordeu ait paru vouloir s'élever à des principes généraux. On n'en saurait trop recommander la méditation, car c'est là surtout qu'on apprécie l'étendue des services que l'auteur a rendus à la science. Les idées qu'il y développe ne sont que des applications de ses vues sur les glandes à l'étude des maladies, et rien ne démontre mieux

jusqu'à quel point la totalité des opinions d'un médecin dépend du genre de recherches auxquelles il s'est livré de préférence. On trouve dans ce traité l'origine de la révolution qu'on cherche à opérer en ce moment dans la pyrétologie. Qu'on lise ce que Bordeu dit sur *la fièvre stomacale simple, la pectorale, la capitale, la cutanée, l'articulaire*, que l'on médite ses considérations générales, alors on jugera si les Allemands ont eu raison de le traiter avec une orgueilleuse sévérité. Il n'est pas un théorème de cet étonnant ouvrage, qui ne soit susceptible de former la base d'un traité qui manque à la médecine.

XII. *Analyse médicale du sang*. Cet écrit est un des plus remarquables de Bordeu. L'auteur tâche de s'élever aux principes d'un *humorisme vital*, si l'on peut s'exprimer ainsi. Ennemi des idées exclusives, il n'ignorait pas que beaucoup de faits sont favorables à la doctrine de l'altération des humeurs ; mais il ne voulait reconnaître aucune parité entre les liquides du corps vivant, et les liquides placés hors de l'influence de la vie. C'est ainsi qu'il admet, dans le scorbut et dans plusieurs autres maladies, une dégénérescence réelle, mais inconnue, du sang ou des autres humeurs. Il rejette ouvertement les acrimonies chimiques et les altérations humorales, si chères aux galénistes. La pathologie des humeurs est fort peu avancée ; on sait à peine ce qu'elles sont dans l'état de santé, comment pourrait-on savoir en quoi consistent leurs maladies ?

Bordeu a forgé des armes dont ses successeurs se sont servis avec hardiesse. Doit-on les approuver ? doit-on les blâmer ? Osons dire qu'ils sont encore loin d'avoir démontré ce qu'ils affirment avec tant d'assurance. On a beaucoup vanté les recherches de ce grand homme ; mais on ne s'est pas donné la peine d'essayer de les faire connaître aux élèves, qui ne lisent que les livres de l'époque actuelle ; aux praticiens, qui ne lisent guère ; aux critiques, qui blâment et qui louent sur parole. Plus la médecine fera de progrès, plus il faudra vouer de reconnaissance à Bordeu, parce qu'il faudra lui rapporter l'impulsion dont on verra les heureux effets. Quelques médecins nous pardonneront difficilement notre enthousiasme pour lui ; nous ne saurions leur en vouloir. Ils seraient, ainsi que nous, portés à l'admirer, si, par une méditation assidue, ils étaient parvenus à trouver dans ses ouvrages le jugement de presque tout ce qui a été dit en médecine avant lui, et l'ori-

gine de tout ce qu'on a dit après lui. Notre but a été moins de tracer le tableau fidèle de tous les services qu'il a rendus à la science médicale, que d'inspirer le désir de connaître ses écrits, que nous pouvons opposer avec orgueil à tous ceux des médecins les plus célèbres de l'Europe. Ces écrits, malgré leur importance, sont trop peu connus. Ils ne sont lus que par quelques érudits; et cependant ils méritent d'être toujours entre les mains des praticiens: ils contiennent d'ailleurs la majeure partie des principes sur lesquels l'attention générale est fixée aujourd'hui. Jusqu'à présent on n'y avait point attaché assez d'importance. Que de personnes, en les méditant, verraient avec surprise qu'elles ont loué des idées qui n'ont point le mérite de la nouveauté! Combien d'autres seraient en contradiction avec elles-mêmes, pour avoir blâmé dans leurs contemporains ce qu'elles ont loué dans Bordeu, peut-être, il est vrai, sans avoir lu ni les uns ni les autres!

---

De *l'incision pratiquée par Celse dans l'opération de la taille chez les hommes;* par Sébastien-Antoine Turck. Strasbourg, 1818. In-4°. de 16 pages.

Les recherches d'érudition ne peuvent présenter d'intérêt qu'autant que l'on s'en sert pour rapprocher les faits, tirer des corollaires, faire saisir la marche toujours lente de l'esprit humain dans les découvertes, et enrichir nos procédés modernes de tout ce que ceux des anciens présentent de plus avantageux. Cette marche philosophique est la seule qui soit capable de féconder des détails dont l'aridité fatigue l'esprit, et qui ne seraient sans elle que l'objet d'une vaine curiosité. M. Turck l'a entièrement méconnue dans les recherches assez étendues qu'il vient de publier sur l'incision pratiquée par Celse dans l'opération de la taille chez les hommes. Presque tous les chirurgiens ont pensé jusqu'ici que Celse signalait le côté gauche du raphé comme devant être le siége de l'opération, et qu'indiquant la cuisse sous le nom de *coxa*, il voulait que les cornes de l'incision fussent dirigées vers ce membre. Il s'était élevé toutefois un assez grand nombre d'opinions différentes de celle-là : les uns prétendaient que les extrémités de l'incision étaient tournées vers l'aine, d'autres vers *les cuisses*, etc. La difficulté résidait principalement

dans la détermination exacte de la partie que Celse indiquait par le terme *coxas*. M. Turck, après avoir observé que ce mot se trouve employé plusieurs fois, par l'encyclopédiste latin, sous des acceptions assez diverses, s'arrête enfin à un passage qui lui semble propre à faire découvrir cette partie mystérieuse : *Ilia inter coxas et pubem imo ventre posita sunt*, a dit Celse, *lib.* 4, *cap.* 1 : d'où M. Turck conclut que c'est l'ischion qui se trouve ici désigné. En vain observerait-on que l'os des iles n'est point placé entre l'ischion et le pubis : il tient bon, et, s'appuyant sur un autre passage, dans lequel il est dit que le vagin, après s'être incliné vers l'un des os appelés *coxa*, monte vers l'os des iles, il prétend que Celse faisait son incision en travers du raphé, et que les deux cornes en étaient dirigées en arrière vers l'ischion, sur les côtés de l'anus. Il n'y a qu'un obstacle à l'adoption de cette hypothèse, que Bromfield semble avoir émise le premier, c'est que les anciens croyaient généralement les plaies du raphé très-dangereuses, et que tous prescrivent de ménager cette partie. D'ailleurs il est presque impossible de pratiquer l'opération de la taille, suivant ce procédé, sans couper en travers la portion membraneuse de l'urètre, repliée au-devant de la pierre. Ainsi exécutée, elle offrirait beaucoup plus d'inconvéniens encore que la méthode ordinairement attribuée à Celse. Il est donc fâcheux que M. Turck ait perdu, à composer cette Dissertation, qui est purement écrite, et remarquable par beaucoup de clarté et de méthode, un temps qu'il aurait pu employer à traiter convenablement un point quelconque de médecine ou de chirurgie.

---

## Observation *sur l'efficacité du tartre stibié, dans le traitement de la manie ;* par J.-Fr. Muller [1].

Une dame, âgée de quarante à cinquante ans, d'un tempérament sanguin-bilieux, douée d'une grande sensibilité, et mère de plusieurs enfans, était en proie, depuis long-temps, à de violens chagrins domestiques. Elle avait toujours joui d'une bonne santé, jusqu'à l'époque où elle eut le malheur de perdre un fils qu'elle chérissait tendrement. Cette mère de famille, autrefois si bienveillante, si résignée, commença dès lors à de-

[1] Hufeland's, *Journal der praktischen Heilkunde*, tom. XLII, p. 122.

venir impatiente et querelleuse. Elle perdit bientôt entièrement la raison, et exprimait par des cris de désespoir la plus vive sollicitude sur le sort des enfans qui lui restaient. On lui fit prendre, avec beaucoup de peine, un fort émétique, qui ne produisit aucun effet. On lui appliqua des vésicatoires, qu'elle arracha aussitôt avec violence.

C'est dans cet état désespéré que le docteur Muller vit la malade pour la première fois. Il fit mettre, à son insu, une cuillerée d'une solution de vingt-quatre grains de tartre stibié dans quatre onces d'eau. Comme elle voulait toujours verser son thé elle-même, on avait la plus grande peine à la tromper, et ce ne fut que le troisième jour qu'elle acheva de prendre le reste de la mixture émétisée. Cette première ne produisit aucun effet, de même qu'une seconde, qu'elle prit ensuite. Mais la troisième solution excita des vomissemens abondans de matières visqueuses d'un vert noirâtre. Après les vomissemens, la malade eut quelques heures de sommeil : ce qui lui procura un calme notable. Le lendemain, elle eut plusieurs selles extrêmement fétides ; elle devint de plus en plus tranquille, et recouvra un peu sa raison. Elle refusait néanmoins toute espèce de médicamens. On continua de lui donner du thé émétisé, qui entretint la liberté du ventre, et rétablit bientôt la santé et la raison.

Après que tous les accidens furent dissipés, cette dame ne conserva aucun souvenir de ce qui lui était arrivé. Six mois après son rétablissement, elle avait repris de l'embonpoint, de la vigueur, et elle était parfaitement saine d'esprit et de corps.

---

## Notice *historique sur le docteur Goercke.*

Le docteur Jean Goercke, chirurgien général de l'armée prussienne, fondateur et directeur de la Pépinière médico-chirurgicale de Berlin, est né le 3 mai 1750, à Sorquitten, dans la Prusse orientale. Il perdit de bonne heure son père et un oncle qui lui en avait tenu lieu. Il n'en sentit que davantage le besoin de mettre en pratique les bons principes qu'il avait reçus de ces dignes parens, et son excellente conduite lui procura bientôt de généreux protecteurs. Il ne négligea jamais aucune occasion d'acquérir de l'instruction, soit en suivant les cours des plus célèbres professeurs des universités prus-

siennes, soit en faisant des extraits raisonnés des meilleurs ouvrages, et surtout de la littérature francaise. Il avait un goût décidé pour les voyages, et il commença ses premières excursions en 1776; il visita les établissemens de Vienne en 1787. Il trouva dans l'académie Joséphine une nombreuse collection de préparations anatomiques, de pièces pathologiques et d'instrumens de chirurgie, due à la munificence de Joseph II et aux soins de Brambilla. Pendant que M. Goercke profitait des leçons de Prochaska et de Quarin, et qu'il se livrait avec ardeur à l'étude de la médecine clinique dans les différens hôpitaux, il ne négligeait en même temps aucune occasion de recueillir des notes et des observations sur les établissemens, leur régime intérieur, etc. Il partit ensuite pour l'Italie, et visita avec soin tout ce que cette terre classique offre d'intéressant. L'hôpital de *Santa-Maria Nova* de Florence, élevé pour quinze cents malades par les soins du grand-duc Léopold, excita son admiration, ainsi que le riche et magnifique cabinet d'histoire naturelle, dont l'abbé Félix Fontana était alors le directeur. Après avoir vu Naples et toute l'Italie, M. Goercke vint à Paris, où il suivit les leçons de Desault, Louis, Sabatier, Pelletan, Lassus, et autres professeurs, dont s'honorait également l'Académie royale de chirurgie. C'est surtout à Desault qu'il dut cette habileté de la main et cette précision dans la manière d'appliquer un appareil, qui le font encore aujourd'hui admirer de ses confrères, et lui donnent une supérioritée méritée. Il quitta Paris pour aller à Londres, où il assista aux cours de Jean Hunter, Cruikshank, Bailies, Cooper, Blizard, Cline, etc. Le superbe cabinet anatomique de Guillaume Hunter fut un des objets qui l'intéressèrent le plus.

Pendant tout le cours de ses voyages, M. Goercke eut soin d'entretenir la correspondance la plus active avec Theden, son zélé protecteur, qui le fit successivement arriver, de simple chirurgien de compagnie, au grade de chirurgien général; et ce fut en mars 1789, et pendant son séjour en Angleterre, que M. Goercke reçut de S. M. le brevet qui lui donnait la survivance de la place et du traitement de Theden. C'est alors que M. Goercke revint en Prusse, après avoir toutefois visité l'Irlande, et qu'aussitôt après son arrivée il fut obligé de partir avec l'armée qui était destinée pour la Silésie, en remplacement de Theden, qui ne pouvait plus faire un service actif.

Pendant le cours des longues guerres entre la Prusse et la

France, M. Goercke ne laissait échapper aucune occasion de prodiguer aux blessés français que le sort des combats faisait tomber entre les mains des Prussiens, tous les secours de son art avec la même affection qu'à ses compatriotes. Déjà, en 1792, il avait entamé avec M. Percy, alors chirurgien en chef de l'armée française, une correspondance amicale, qui a été, pendant les différentes chances de la guerre, de la plus grande utilité aux deux partis. C'est ainsi qu'après la bataille de Preuss-Eylau, et pour rassurer M. Goercke sur le sort des blessés prussiens et de son institution chérie (*la Pépinière médico-chirurgicale*, dont M. Percy se déclara le protecteur), le digne chef de la chirurgie française donnait de Tilsitt les détails les plus rassurans à son collègue de l'armée ennemie. « Je me rendrai bientôt à Kœnigsberg, mon cher confrère : vous pouvez être tranquille sur le sort des blessés ; je les verrai avec intérêt, et déjà j'ai pris des précautions pour qu'ils ne manquent d'aucun secours » (*Biog.*, pag. 99). Heureux les hommes que de pareils sentimens animent, et qui, étrangers à la haine, comme à la politique, ne voient dans les blessés, de quelque nation qu'ils soient, que des infortunés qui ont des droit sacrés à leur bienveillance et à leur protection !

Ce fut au commencement de 1813, et lorsque la Prusse se leva toute entière pour secouer le joug et reconquérir son indépendance, que M. Goercke fit des efforts inconcevables pour assurer le service de santé, non d'une armée, mais pour ainsi dire d'un peuple qui s'armait tout entier. Il mérita la reconnaissance des Français, par l'ordre et l'économie qu'il établit dans les hôpitaux qu'on ouvrit à la hâte à Paris pour les blessés et malades étrangers ; opération dans laquelle il fut puissamment secondé par M. le baron Percy, qui, à cette époque, de douloureuse mémoire, osa se mettre à la tête du service des malades et blessés russes, prussiens, etc., dont 12,000 étaient sans asile, ni linge, ni pain, ni chirurgiens. En trente-six heures, M. Percy les recueillit dans les abatoirs, et ce coup de force administratif lui valut des remerciemens de la part des souverains étrangers. Il en fut récompensé par les ordres de Sainte-Anne de Russie de deuxième classe, de l'Aigle-Rouge de Prusse, etc., et M. Goercke reçut de S. M. Louis XVIII la croix d'officier de la Légion-d'Honneur, comme un témoignage de sa satisfaction.

Après avoir assuré le service de santé dans les hôpitaux de Paris et des provinces, M. Goercke retourna dans sa patrie,

où de nouveaux honneurs l'attendaient. Parvenu à la cinquantième année de son service militaire, il a reçu, dans une fête brillante et solennelle, le prix de ses nobles et utiles travaux. Une belle médaille frappée à cette occasion transmettra à la postérité les traits d'un homme vertueux, d'un vrai philantrope, qui ne vécut que pour faire du bien à ses semblables. Les chirurgiens de l'armée prussienne, réunis en très-grand nombre, firent de la manière la plus filiale les honneurs de la fête jubilaire, laquelle fut célébrée le 16 octobre 1817. M. Goercke fut conduit à la salle du banquet par le ministre de la guerre, et reçu par le lieutenant-général duc de Mecklenbourg. Toutes les autorités civiles et militaires y assistèrent ; et pendant le banquet, S. M. le roi de Prusse envoya à M. Goercke une lettre, dans laquelle elle l'assurait qu'elle prenait la plus vive part à la fête qui lui était donnée à l'occasion de sa cinquantième année de service, et lui envoyait la décoration de l'Aigle-Rouge de deuxième classe, comme un témoignage de sa satisfaction. S. A. R. le prince Guillaume, frère de S. M., honora de sa présence la fin du banquet, et but à la prospérité de la *chirurgie militaire*.

C'est au milieu des douces émotions produites par cette solennité, dont le but est si noble et si touchant, que M. Goercke en envoya la relation à M. Percy, qui a bien voulu nous la communiquer, ainsi que la lettre qui l'accompagnait, et dans laquelle le respectable chef de la chirurgie militaire prussienne disait à son confrère : « Cette fête aurait bien pu m'enorgueillir, si je connaissais d'autre gloire que celle d'être utile à mes compatriotes et à l'humanité jusqu'à mon dernier soupir. » Puis, il ajoute : « Que de satisfaction j'éprouverais, si je pouvais assister à votre fête jubilaire, mon brave camarade, et être témoin participant des hommages dus à vos grands mérites, à jamais mémorables dans l'histoire des hommes illustres qui ont éclairé la chirurgie de nos temps. Faites-moi part, je vous en prie, de la date de cette époque heureuse, pour que je puisse la célébrer au milieu de mes collègues, à Berlin, et faire retentir le nom *Percy*, de la bouche de tous les chirurgiens militaires prussiens, qui révèrent en lui une de leurs plus grandes lumières. »

Cet hommage, rendu par un étranger vertueux et distingué à l'un des plus illustres chefs de la chirurgie militaire française, ne sera pas perdu pour la postérité ; et si, à

l'exemple des chirurgiens prussiens, les chirurgiens militaires français ne se réunissent pas un jour pour célébrer la fête jubilaire du digne chef qui fut toujours leur père, c'est que, dispersés maintenant, et jetés, comme lui, par les événemens, hors d'une carrière dans laquelle la plupart ont veilli, ils ne peuvent plus former que des vœux stériles; mais ils conserveront toujours dans leur cœur le souvenir de ses rares qualités et de ses nobles exemples.

La Prusse, long-temps malheureuse et humiliée, n'a repris son rang parmi les puissances que depuis que, par de sages et belles institutions, elle a su ennoblir toutes les professions, et enflammer tous les courages par l'espoir des honneurs et des récompenses. Long-temps la chirurgie militaire n'y fut exercée que par de misérables artisans, et nul autre que ces derniers ne voulait d'une profession qui ne laissait pas même l'espoir de sortir de l'état le plus abject. Ils n'avaient que la misère en perspective après de longs et pénibles services. M. Goercke sentit que, pour avoir des sujets distingués, il fallait les honorer; et il obtint du roi, en mars 1807, que les chirurgiens d'armée seraient tous assimilés aux grades militaires, en porteraient les distinctions, et jouiraient des mêmes avantages que les officiers, en activité de service comme en retraite. M. Goercke fut reçu colonel, à la tête de la garnison de Berlin, avec tous les honneurs attribués à ce grade. Malheureusement il n'en a jamais été ainsi des chirurgiens militaires français: ils n'ont même, dans aucun temps, pu obtenir de former un corps militaire distinctif; cet espoir, qu'ils conservaient encore, semble être perdu pour jamais. L'ordonnance de S. M., qui règle tous les corps militaires, et assigne des grades à chacun, ne fait aucune mention des chirurgiens militaires, et nous pouvons prévoir qu'à l'avenir les jeunes gens qui auront fait de bonnes études cesseront de se destiner à la chirurgie d'armée, et dédaigneront une profession qui ne leur promet que de faibles avantages et trop peu d'honneur. En effet, quoiqu'il y ait encore aujourd'hui un assez grand nombre de chirurgiens en activité, décorés de la Légion-d'Honneur pour des services rendus sur les champs de bataille, on trouve cependant beaucoup de personnes qui semblent affecter de ne les y avoir jamais vus, et ils sont tous exclus, *par cela seul qu'ils sont chirurgiens*, d'une décoration que l'on a accordée à des fonctionnaires, recommandables sans doute, mais que la nature de leurs emplois n'appelait pas,

comme les chirurgiens, au milieu des plus grands dangers, et tenait le plus souvent *extrà teli jactum.*

C'est ainsi qu'après avoir été enviée par l'Europe, la chirurgie militaire française, qui devait espérer une si brillante destinée, est réduite à désirer le sort de ceux à qui elle a servi de modèle. Moins heureux que M. Goercke, M. Percy a vu la carrière qu'il parcourait avec tant de gloire, se fermer pour lui avant le temps. Frappé, dans la maturité du plus beau talent, d'une nullité dont gémissent ses collaborateurs, ainsi que nos braves guerriers, les fruits précieux de son savoir et de sa longue expérience sont perdus pour l'Etat et pour la chirurgie militaire. Le feu sacré menace de s'éteindre, mais on pourrait encore le ranimer.....

LAURENT.

---

*Explication de la planche représentant le pothos fétide, et insérée dans le Cahier précédent de ce Journal,* page 90 [1].

La plante, réduite au tiers de sa grandeur naturelle, est une copie exacte du dessin exécuté à Germantown, près Philadelphie, par M. Turpin, et faisant partie de la nombreuse collection qu'il a rassemblée dans les deux Amériques.

1. Plante entière. *a.* Cayeux. *b.* Ecailles. *c.* Jeunes feuilles. *d.* Spathe. *e.* Spadix.
2. Feuille développée.
3. Spadix dépouillé de sa spathe.
4. Fleur grossie, ouverte.
5. Etamine isolée.
6. Coupe verticale d'un placenta dans la substance duquel on voit la situation des péricarpes, dont quelques-uns offrent dans leur coupe la vue du périsperme et de l'embryon.

[1] Je serais inexcusable de n'avoir pas joint cette explication à la jolie plante dessinée avec une rare perfection par mon très-habile collaborateur M. Turpin, si des horribles accès de coma ne me privaient chaque jour, pendant quatre, cinq ou six heures, de toutes mes facultés physiques et morales. C'est au déclin d'une de ces attaques formidables, et les idées encore confuses, que, apercevant ma signature au bas de la description du pothos, j'imaginai qu'il n'y manquait rien, et je remis le manuscrit à l'imprimeur, qui depuis long-temps l'attendait.

Bien que la légère transposition soit complétement rectifiée par cette note, je n'en réclame pas moins du public la bienveillance qu'il m'a tant de fois accordée, et dont le souvenir est ma consolation la plus douce sur le bord de la tombe entr'ouverte sous mes pas.

F.-P. CHAUMETON.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 20 février *au* 21 mars 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe des poissons ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* mars, *de* 30 *jours.*

| Phases de la lune. | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | Therm. selon Réaumur. matin. | | Therm. selon Réaumur. midi. | | Therm. selon Réaumur. soir. | | Baromètre ancien. matin. | | Baromètre ancien. midi. | | Baromètre ancien. soir. | | Vents. matin. | Vents. midi. | Vents. soir. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | deg. | dix. | deg. | dix. | deg. | dix. | pou. | lig. | pou. | lig. | pou. | lig. | | | |
| | Février 1819. | 20 | 1 | 2 | 6 | 7 | 0 | 7 | 6 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 21 | 2 | 3 | 4 | 6 | 1 | 8 | 3 | 27 | 8 | 27 | 6 | 27 | 5 | S. tr.-fe. | SSOtr-fe | O. N. O. |
| | | 22 | 3 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 0 | 27 | 6 | 27 | 10 | 27 | 11 | N.N.Of. | N.N.Of. | N.N.Of. |
| | | 23 | 4 | 2 | 2 | 5 | 8 | 3 | 2 | 28 | 0 | 27 | 10 | 27 | 10 | S. S. O. | S.S.O.f. | S.S.O.f. |
| | | 24 | 5 | 1 | 2 | 3 | 8 | 2 | 2 | 27 | 8 | 27 | 6 | 27 | 6 | O. S. O. | O. S. O. | O. N. O. |
| | | 25 | 6 | 1 | * 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 27 | 8 | 27 | 9 | 27 | 9 | N. E. | Nord. | N. O. |
| | | 26 | 7 | 0 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 27 | 10 | 27 | 9 | 27 | 9 | N. O. | N. O. | S. O. |
| | | 27 | 8 | 1 | 0 | 3 | 9 | 5 | 2 | 27 | 6 | 27 | 6 | 27 | 6 | S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 28 | 9 | 1 | 0 | 5 | 4 | 6 | 0 | 27 | 6 | 27 | 5 | 27 | 5 | S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 1 | 10 | 3 | 8 | 6 | 2 | 6 | 3 | 27 | 4 | 27 | 4 | 27 | 4 | Sud. | Sud. | Sud. |
| | | 2 | 11 | 3 | 2 | 7 | 1 | 8 | 5 | 27 | 4 | 27 | 4 | 27 | 4 | E. S. E. | E. S. E. | S. E. |
| | | 3 | 12 | 0 | 8 | 4 | 2 | 4 | 7 | 27 | 5 | 27 | 6 | 27 | 6 | N. E. | N.E. fort | E. N. E. |
| | | 4 | 13 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 8 | 27 | 9 | 27 | 10 | 27 | 9 | N. E. | N.E. fort | N.E. fort |
| | | 5 | 14 | 0 | * 8 | 4 | 1 | 5 | 4 | 27 | 11 | 27 | 11 | 27 | 10 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | | 6 | 15 | 4 | 0 | 5 | 0 | 5 | 8 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 10 | E. N. E. | E. N. E. | N. E. |
| | | 7 | 16 | 0 | 4 | 5 | 5 | 7 | 0 | 27 | 11 | 27 | 11 | 27 | 11 | N.E. fort | N.E. fort | N.E. fort |
| | | 8 | 17 | 0 | 4 | 8 | 2 | 7 | 2 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | | 9 | 18 | 1 | 0 | 3 | 0 | 4 | 6 | 28 | 1 | 28 | 2 | 28 | 1 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | Mars 1819. | 10 | 19 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 1 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | | 11 | 20 | 0 | 5 | 4 | 9 | 5 | 1 | 28 | 1 | 28 | 2 | 28 | 2 | N. O. | N. O. | N. O. |
| | | 12 | 21 | 4 | 0 | 7 | 8 | 7 | 7 | 28 | 2 | 28 | 3 | 28 | 2 | N.N.O. | N.N.O. | Nord. |
| | | 13 | 22 | 4 | 6 | 9 | 4 | 9 | 5 | 28 | 3 | 28 | 4 | 28 | 4 | Ouest. | N. O. | N. O. |
| | | 14 | 23 | 0 | 8 | 8 | 3 | 9 | 4 | 28 | 4 | 28 | 4 | 28 | 4 | Nord. | E. N. E. | E. N. E. |
| | | 15 | 24 | 0 | 4 | 9 | 2 | 10 | 6 | 28 | 3 | 28 | 3 | 28 | 2 | S. S. O. | S. S. O. | O. S. O. |
| | | 16 | 25 | 1 | 3 | 12 | 5 | 15 | 1 | 28 | 2 | 28 | 3 | 28 | 2 | S. O. | S. O. | S. O. |
| | | 17 | 26 | 6 | 8 | 10 | 2 | 8 | 6 | 28 | 3 | 28 | 2 | 28 | 2 | Ouest. | Ouest. | O. fort. |
| | | 18 | 27 | 4 | 0 | 8 | 0 | 7 | 0 | 28 | 0 | 27 | 10 | 27 | 9 | Nord. | N. E. | Est. |
| | | 19 | 28 | 0 | 4 | 9 | 2 | 8 | 4 | 28 | 3 | 28 | 3 | 28 | 3 | Sud. | S. fort. | S. fort. |
| | | 20 | 29 | 4 | 8 | 6 | 6 | 5 | 5 | 27 | 7 | 27 | 7 | 27 | 7 | O. N. O. | Ouest. | O. N. O. |
| | | 21 | 30 | 3 | 2 | 6 | 8 | 5 | 6 | 27 | 9 | 27 | 10 | 27 | 10 | N. O. | O. N. O. | Ouest. |

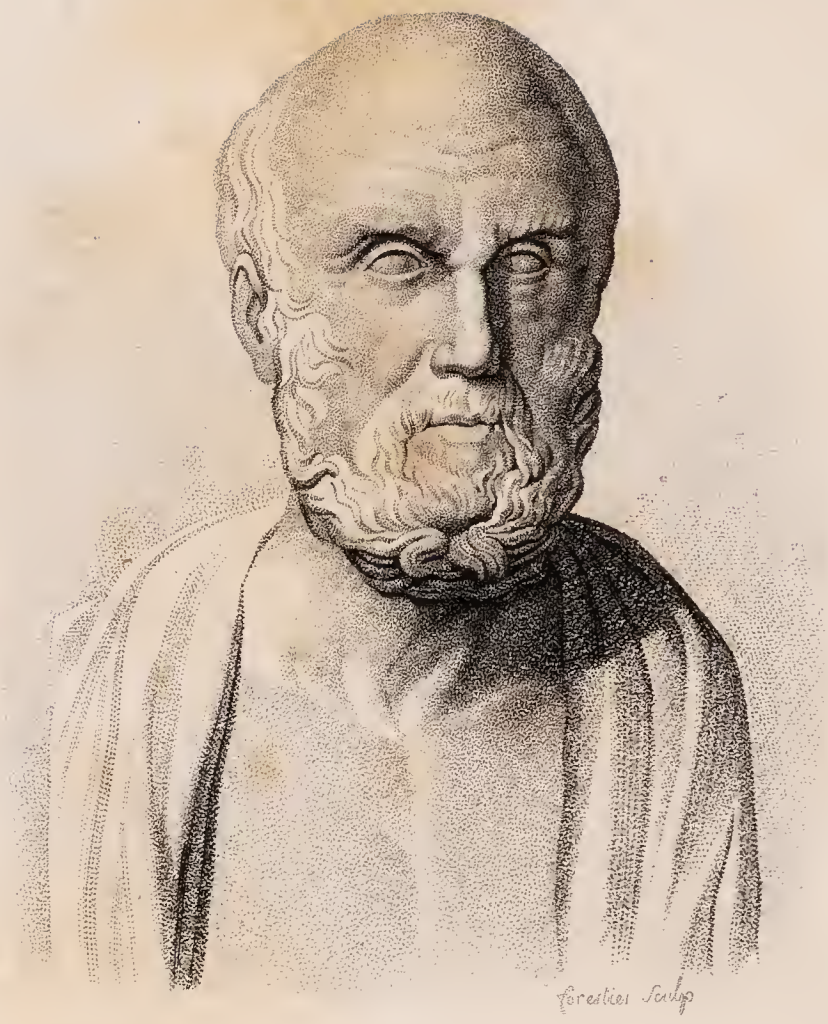
● N. L. Crs. ◐ P. Q. ○ P. L. Drs. ◑ D. Q.

Température la plus élevée du présent mois, 15 deg. 1 dix. — La plus basse 1 deg. 2 dix. au-dessous de 0. — *Temp. moy.*, 4 deg. 3 dix. — Celle du mois précédent, 5 deg. 7 dix.

*Nota.* * indique gel ou au-dessous de 0.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pou. 4 lig. répondant à 4 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pou. 4 lig. répondant à 6 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 27 pou. 11 lign., répondant à 2 degrés de mauvais temps.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *N. O.* et du *N. E.*, dans la proportion de 13 jours sur 30.




HIPPOCRATE.

Ambroise Tardieu Direxit.

# JOURNAL

## COMPLÉMENTAIRE

DU

## DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

MÉMOIRE *sur cette question : Si les animaux à bourse naissent aux tétines de leur mère* [1] *? lu à l'Académie royale des Sciences, le premier mars dernier ;* par M. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, *l'un des membres de cette Société, etc.*

CE n'est point là une simple question d'histoire naturelle : une aussi grande anomalie, si véritablement elle existe, se rattache aux spéculations les plus élevées de la physiologie. Nous avons donc pensé que ce sujet pourrait paraître de quelque intérêt aux lecteurs de ce Journal.

Qui n'est en effet déjà surpris du seul énoncé de cette proposition? Et toutefois, qu'il y ait des animaux entrant prématurément dans la vie, et qui aient été vus dans leur premier âge adhérens aux mamelles de leur mère, suspendus au bout de très-courts pédicules, abrités par une sorte de tablier, comme enveloppés par de larges manteaux, et plongés au sein d'une profonde cellule dermoïque ; véritable bourse, pour que, sans le moindre obstacle, ces embryons déjà nés puissent parcourir tous les périodes de leur premier développement : c'est ce qui ne saurait être contesté aujourd'hui. Ces animaux sont nombreux : ils portent, quant aux espèces d'Amérique, le nom de didelphe ou de sarigue, et les genres qui habitent aux Indes et à la Nouvelle-Hollande, ceux

[1] Il fait suite aux articles *génération* et *lactation* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. XVIII, pag. 1, et tom. XXVII, pag. 113.

de dasyure, de kanguroo, de péramèle, de phalanger, de phascolome, etc.; ils sont enfin, formant un groupe ou une famille très-naturelle, ils sont embrassés sous le nom plus général d'animaux à bourse ou d'animaux marsupiaux.

En Europe, où nos opinions sont réglées *à priori* par ce qui se passe sans cesse sous nos yeux, et où, pour ce motif, nos théories sur la génération ont quelque chose d'arrêté, nous avons profité d'un certain vague qui régnait dans les observations que les voyageurs nous ont communiquées, au sujet des animaux à bourse, pour, dissimulant quelques faits et exagérant quelques autres circonstances, ramener le mode de génération de ces animaux à une mesure commune.

Cependant on vint à y regarder de plus près : l'attention se porta principalement sur les didelphes. Nos collections elles-mêmes nous apprirent que les jeunes de ces animaux sont produits au jour dans un état de développement à peine comparable à celui que présentent des fœtus ordinaires à des époques très-rapprochées de leur conception. Incapables de mouvement, montrant à peine des germes de membres et d'autres organes extérieurs, les jeunes didelphes y étaient en effet aperçus collés aux mamelles de leur mère, et paraissaient devoir y rester jusqu'à ce qu'ils eussent acquis le degré auquel naissent ordinairement les autres animaux. Un ou plusieurs replis de la peau sont ce qui forme la bourse des femelles, sac où des êtres aussi imparfaits sont préservés comme dans une autre matrice : c'est en faisant allusion à cette circonstance, et pour en rappeler la singularité, que fut imaginé le nom de *didelphis*, mot qui signifie *double utérus*.

Deux os particuliers attachés au pubis, et dont il paraît que les points rudimentaires se retrouvent chez d'autres mammifères, semblent former un des appuis nécessaires de tout l'appareil. On voit ces *os surnuméraires du bassin*, ces os aussi nommés *os marsupiaux*, aussi bien chez les mâles que chez les femelles : on a supposé jusqu'ici qu'ils n'avaient d'utilité qu'à l'égard de la bourse; et, en effet, interposés parmi les muscles de l'abdomen, ils ont bien quelques relations avec la bourse, mais des relations cependant qui ne sont pas assez prononcées pour qu'on se soit réuni d'opinion sur ce point.

La naissance des didelphes, qu'on pourrait plutôt prendre pour un avortement, et des secours en harmonie, préparés en quelque sorte et répandus tout en dehors des mères, sont des faits si dignes d'attention, que ces singularités avaient

préparé à d'autres anomalies, telles qu'en présente la conformation des organes sexuels.

Chez les mâles, le scrotum seul est apparent et traîne presque à terre : il renferme des testicules d'un très-gros volume, dont la dimension contraste avec la petitesse du pédicule qui sert à leur suspension. Le penis existe dessus et à la suite du scrotum, au contraire des autres quadrupèdes : dirigé de devant en arrière, il est engagé dans un repli de l'anus ; on ne peut l'y voir qu'en écartant les lèvres formées par ce repli. On aperçoit d'abord une ouverture, celle du prépuce, et peu après, plus profondément dans le fourreau, un gland divisé en deux branches : celles-ci sont une continuation des corps caverneux ; enfin, l'orifice de l'urètre est placé dans le sinus de leur bifurcation.

Chez la femelle, ce sont toutes parties correspondantes : le gland du clitoris est également fourchu, et chaque branche pareillement pointue. La matrice n'est point ouverte par un seul orifice vers le fond du vagin, mais elle communique avec ce canal par deux tubes latéraux, en forme d'anse ; ou plutôt ce sont deux matrices du même ordre que celles des lapins, mais qui, au lieu d'être droites, sont recourbées l'une vers l'autre, et qui s'anastomosent ensemble à peu de distance et au-dessous de leurs orifices dans les trompes de Fallope.

L'existence de ces deux matrices justifie d'autant mieux la convenance des deux glands de la verge des mâles, qu'elles sont développées à l'excès, et que, par suite de ce developpement, ou mieux de l'état habituel de leur déplissement, il n'y a point de col ou de rétrécissement à leur entrée dans le vagin : c'est, je le suppose ainsi du moins, c'est à cette circonstance très-remarquable qu'il faudrait attribuer la naissance prématurée des fœtus, et de cette manière que par suite l'existence de la bourse devient un si grand bienfait pour des êtres aussi frêles.

Ainsi s'expliquent (dans l'hypothèse généralement regardée comme vraie, que les didelphes sont soumis au même mode de génération que les autres mammiferes), ainsi s'expliquent ou paraissent s'expliquer les irregularités que quelques différences dans la forme des organes introduisent dans leurs fonctions. Ou bien, disait-on, ou bien les petits, contraints à le faire par défaut d'ouverture immédiate du fond des matrices au vagin, traversent les matrices, alors qu'ils sont encore au degré de petitesse convenable, pour que cela soit possible ;

ou bien il arrive, comme l'a annoncé M. Home au sujet du kanguroo, qu'il se forme, après la fécondation dans le fond du vagin, une ouverture donnant directement sur le centre des matrices, ouverture, poursuit-on, fort sensible, dès qu'elle se prononce en bourrelet peu après la mise-bas.

Cette dernière observation tendrait à faire cesser la contradiction où sur ce point sont tombés les anatomistes, dont les uns ont dit avoir vu, et les autres n'avoir pu apercevoir d'ouverture immédiate du haut des matrices au vagin : ceux-ci auraient observé des individus vierges, et ceux-là des individus fécondés.

Mais dans ce dernier système, les faits perdraient le caractère d'une dépendance mutuelle : car nous ne pourrions plus nous expliquer, comme nous l'avons fait plus haut, la naissance prématurée des marsupiaux ; et, dans l'une et l'autre opinion, nous nous expliquerions encore moins comment les petits des didelphes, qui, à leur sortie de l'utérus, sont d'une consistance gélatineuse, peuvent alors supporter, sans en être écrasés, les efforts et la pression qu'exercent ou doivent exercer sur eux les parois convulsives de la matrice ; comment ils sont apportés aux tétines ; quelle force les y attache ; et ce qui amène la soudure de deux êtres dans des rapports si différens, soudure alors non équivoque, puisqu'il est connu que les tégumens de la mère servent par continuation d'enveloppes à ses génitures. Encore moins enfin nous expliquerions-nous comment il arrive qu'on ne trouve chez les fœtus, bien peu après leur apparition, ni le moindre signe de placenta, ni la plus petite trace d'ombilic ; observation dont nous sommes redevables au célèbre M. Home et au docteur américain Barton, et qui vient d'être vérifiée par le secrétaire de la Société philomatique ; ce dernier, n'ayant aussi de son côté aperçu ni veine ombilicale, ni ouraque, ni ligament suspenseur du foie, ni généralement aucune des dispositions qui, dans les autres mammifères, deviennent les premiers moyens de nutrition des embryons [1].

Ce sont là de réelles difficultés, dans la supposition que les didelphes engendrent leurs petits à la manière ordinaire des mammifères : aussi nous disposent-elles à revenir sur quelques observations publiées dans les diverses contrées où habitent des marsupiaux. On y croit possible un fait contraire à l'analogie, cette règle de toute bonne philosophie, cet ap-

[1] *Bulletin des Sciences*, 1818, pag. 27.

pui, ce guide sûr de tous nos raisonnemens ; on y regarde comme certain que les didelphes naissent aux tétines de leur mère ; on se fonde sur des temoignages qu'il faut bien admettre comme irrécusables, l'observation oculaire. On a vu la chose, on insiste sur des circonstances bien propres à l'établir. Il y a près de deux siècles que Marc Grave a écrit : « La bourse [1] est proprement la matrice du *carigueya ;* je m'en suis assuré par la dissection ; la semence y est élaborée et les petits y sont formés. » Pison confirme ces faits, pour avoir, dit-il, disséqué plusieurs de ces *carigueyas*. Valentin, auteur très-véridique, malgré ce qu'on a dit à son sujet ; Valentin, qui a publié une histoire naturelle fort étendue de l'île d'Amboine, donne les mêmes observations. « La poche des *philandres* est une matrice dans laquelle sont conçus les petits : ou si cette poche, ajoute-t-il, n'est pas ce que nous en pensons, les mamelles sont à l'égard des petits de ces animaux ce que les pédicules sont à leurs fruits ; ces petits restent attachés aux mamelles, jusqu'à ce qu'ils aient atteint une sorte de maturité, pour s'en séparer dans la suite de la même manière que le fruit quitte son pédicule. »

Un homme de lettres, qui n'était point étranger à l'esprit méthodique des sciences, feu M. Roume de Saint-Laurent, correspondant de l'Institut, rapporte [2] des observations, d'après lesquelles on aurait vu très-distinctement, au bout de chaque mamelon d'un didelphe, de petites bosses claires, où étaient autant d'embryons ébauchés. Il aurait suivi lui-même, par la dissection, les voies par lesquelles il présumait que ces embryons se seraient fait jour à travers les glandes mammaires.

« J'ai trouvé, aurait aussi écrit le marquis de Chastellux, en son *Voyage à l'Amérique septentrionale*, tom. II, p. 330, j'ai trouvé, dit-il, l'opinion établie en Virginie, même parmi les médecins, que les petits de l'*opossum* (le sarigue des Illinois, de Buffon), sortaient du ventre de leur mère par les mamelles. »

Enfin, quelques pages plus loin, le même auteur rapporte très au long l'observation de son estimable ami et compagnon de voyage, M. le comte d'Aboville, observation qui comprend

[1] *Hæc bursa ipse uterus est animalis, nam alium non habet, uti ex sectione illius comperi : in hac semen concipitur et catuli formantur; et hæc ipsa quam describo, bestia, sex catulos vivos et omnibus membris absolutos, sed sine pilis, in hâc bursâ habebat.* MARC., pag. 223.

[2] BUFF., *Supp.* 3, pag. 243.

et les détails de l'acte de la génération et tous les développemens du fœtus dans la bourse. M. d'Aboville donne là, jour par jour, avec une habileté admirable la plupart des renseignemens qu'on eût souhaité recueillir soi-même. Extraire cet important travail, ce serait le priver de tout son intérêt : j'y renvoie le lecteur. Il me suffira d'ajouter que l'observation embrasse les premiers mois du développement des petits de didelphes.

On ne cite au contraire aucune observation de fœtus trouvés dans les matrices. Les tétines si petites avant la fécondation, que Tyson niait qu'elles existassent, parviennent, après, à un développement extraordinaire, s'alongeant, se renflant et acquérant un diamètre, qui n'est en rien comparable à ce qui se voit ailleurs : on les suit avec le scalpel sur le fœtus jusque bien près du larynx. Enfin, il est parfaitement connu qu'on compte, et qu'il se développe à chaque portée autant de mamelons qu'il y a d'individus croissant ensemble dans la poche. Si l'on se rappelle que tous les autres mammifères se font remarquer par la disposition régulière et par la fixité dans le nombre de leurs mamelles, l'on saura apprécier tout l'intérêt d'une anomalie qui porte à la fois dans une même espèce sur le nombre, la symétrie et la situation des parties.

Ces témoignages réunissent le caractère d'observations faites *de visu :* serons-nous en droit de les rejeter par la considération qu'ils sont contraires à l'analogie, et que l'état présent de la science ne saurait s'accommoder de pareilles données? En serait-il aujourd'hui sur ce point comme au jour des premières insinuations relatives à la chute des aérolithes? Et de pareils faits si vulgairement connus aux Indes et en Amérique ne seraient-ils repoussés que parce que nous ne pourrions les concevoir?

Cependant, voudrait-on appuyer ce système, on pourrait alléguer en sa faveur que c'est là tout simplement une génération gemmipare, comme bien des animaux en présentent des exemples. A l'objection, que ce serait comme à plaisir frapper de stérilité et réduire à zéro de fonctions des appareils de génération qui, dans le vrai, ne diffèrent en rien d'essentiel de ceux des autres mammifères, on pourrait répondre par des faits tout semblables. Les mulets naissent avec les mêmes organes génitaux que les autres solipèdes, et n'en font aucun usage. Que de plantes qui ont les organes sexuels dans un état parfait, et qui cependant n'amènent que difficilement à bien leur fruit, parce qu'une partie de la nourriture

se trouve détournée au profit d'excroissances extraordinaires ; lesquelles deviennent autant de *gemmas*, ou bourgeons à germes ! Toutes les solanées se reproduisent tout naturellement par le moyen des semences ; et la pomme de terre (*solanum tuberosum*) bien difficilement au contraire, parce qu'elle a un autre mode de reproduction. On cite aussi plusieurs plantes fournissant dans l'aisselle des feuilles quelques bourgeons reproductifs, indépendamment de leurs graines, dont c'est spécialement la fonction. Et, sans sortir du cercle de nos considérations habituelles, combien d'exemples que nous pourrions également citer, où il est manifeste qu'un organe énergique, tout-puissant dans un groupe, existe ailleurs avec un tout semblable degré de développement, mais non avec la même énergie, et comme usage se trouve sans objet? La queue des poissons est chez ces animaux l'organe essentiel du mouvement progressif, et cette partie, tout aussi composée, et quelquefois encore mieux développée dans beaucoup de mammifères, et particulièrement dans la plupart des singes de l'ancien continent, y est d'une insignifiance tout à fait curieuse, d'effet vraiment nul, on peut l'affirmer, une partie absolument réduite à rien comme fonction.

Mais enfin, s'il fallait envisager sous ces nouveaux rapports le mode de génération des didelphes, qu'est-ce au fond, et que présenterait-il de si extraordinaire? Les didelphes, trouverais-je à répondre, les didelphes, dans ce cas, réuniraient les deux modes que la nature s'est accordée pour la reproduction des espèces : c'est-à-dire, 1°. celui au moyen duquel les germes se développent à l'un des points de la surface des animaux, ou la génération gemmipare ; et 2° le mode où au contraire les germes ne se développent qu'à l'intérieur, qu'au fond d'une cavité, et qu'en s'aidant du concours de plusieurs organes fort actifs, ou la génération ovipare. Qu'y aurai-il de si surprenant que toute activité étant dévolue dans les didelphes aux organes de la génération gemmipare, les autres organes génitaux, frappés par là d'affaissement, restassent sans emploi?

Ce résultat est celui que présente partout la *Philosophie anatomique* que je viens de publier. De toutes parts j'aperçois en effet que la nature s'est, dans les animaux d'un haut rang, accordé de doubles moyens pour une seule et même fonction. L'un des deux moyens, parvenu à son plus haut point de développement, va plus directement au but, lorsque

l'autre, restreint dans son accroissement et dans des conditions secondaires, n'est plus que subsidiairement utile, qu'il borne son influence à s'interposer dans quelques vides, et qu'il n'intervient que pour mieux assurer la marche du premier.

C'est ainsi dans une famille ; c'est l'inverse dans une autre. Car ce qui formait d'abord l'organe rudimentaire, l'assistant pour un rôle secondaire, l'être en état de souffrance ou tout au moins de subordination, est à son tour élevé aux qualités principales, c'est-à-dire devient un organe porté au plus haut point de développement et de fonctions, lorsque l'autre, frappé par cela même d'amaigrissement, se trouve déchu du premier rang et tenu à ne plus jouer qu'un rôle très-secondaire.

Les didelphes ne doivent pas, eu égard aux considérations qui nous occupent, être apportés seuls en exemple de cette théorie. Voyons la question de plus haut, et montrons que la totalité des mammifères en fournit une application tout à fait remarquable.

Avant que tout jeune mammifère soit amené au régime diététique de ses parens, il est forcé de vivre à leurs dépens des sucs nutritifs qui se dégagent chez sa mère, et qu'il parvient à absorber. Il le fait de deux manières, ayant successivement recours à deux organes, qu'on peut à la rigueur embrasser sous la même considération. Et en effet tout fœtus commence à appliquer à son premier développement des sucs extravasés dans la matrice, et qui y arrivent avec d'autant plus d'abondance, que le corps étranger qui y prend son accroissement y devient plus gros, et y procure plus d'irritation. Ces effets sont produits et durent tout autant que se prolonge l'état, dit gestation. Mais un fœtus de mammifère n'a pas plutôt quitté la cavité intérieure où il était contenu, qu'il lui faut recourir de nouveau aux mêmes expédiens. Il ne peut fournir à sa nutrition que par de nouveaux emprunts à sa mère ; qu'en allant puiser chez elle des sucs de même nature ; qu'en portant aussi l'irritation sur un des points de sa surface ; qu'en agissant sur un tout autre organe pouvant à ce moment remplacer la matrice ; et qu'en appauvrissant constamment cet organe, afin d'y ramener de nouveau l'abondance. On sait que c'est à ces exercices que s'appliquent les nouveau-nés, et que c'est l'objet de la seconde époque de leur développement, dite la lactation.

Qui ne voit, dans l'hypothèse principalement que la fécondation se fait à l'ovaire, qui ne voit que les deux organes sont employés de la même manière; qu'ils sont pareillement mis en mouvement par la survenance et l'excitation d'un corps qui leur est de même, jusqu'à un certain point, étranger; qu'ils tendent également à faire arriver sur ce corps, ou le fœtus, une même nourriture; qu'en agissant l'un après l'autre, ils agissent cependant et exactement l'un comme l'autre; et qu'ils se proposent les mêmes fins, se trouvant tous deux et tout aussi parfaitement des *organes éducateurs*?

Les organes internes ou sexuels seraient dans cette théorie portés au *maximum* de composition chez la plupart des mammifères, quand les organes externes ou ceux de la lactation s'y trouveraient à proportion moins développés; et ce qu'on aurait de plus dans cette direction à remarquer à l'égard des premiers, c'est que ces organes se présentent en outre avec une autre fonction, avec une seconde fonction surajoutée à la première. Tous deux, avons-nous vu, sont organes éducateurs, organes de nutrition : ce qui n'empêche pas que l'un d'eux ne soit en outre employé à l'incubation du fœtus. Mais que ces rapports viennent à changer; que cette proportion soit inverse : que les glandes mammaires, comme cela arrive dans les didelphes, au lieu de se trouver partagées en fragmens et disséminées çà et là sous la poitrine et l'abdomen, soient rassemblées en un seul foyer; et que, soit à cause de cette réunion, soit en raison d'un calibre plus fort de l'artère épigastrique, et par conséquent d'un afflux plus considérable du sang, elles existent portées à tout le développement dont la chose est susceptible, il pourra se faire que, tout en restant consacrées à leur principal objet, la nourriture du fœtus, ou ce qui revient à la même proposition, tout en se montrant fidèles au devoir de la fonction générale, elles soient, y faisant concourir les enveloppes dont se compose la bourse, pareillement employées à l'incubation et à la nutrition d'un embryon. Ne peut-il pas arriver en effet qu'il se développe vers les points mammillaires, ou profondément, ou plus extérieurement à la membrane du tissu muqueux (la glande mammaire ayant acquis le plus haut degré d'organisation) un appareil de vaisseaux nourriciers analogues à ceux dont se compose le placenta, mais adaptés dans ce nouvel ordre de faits, non plus à une ouverture d'une courte durée, à l'ouverture ventrale ou l'ombilic, mais à un orifice permanent, celui de la bouche elle-même, entrée plus naturelle peut-être

pour la substance nutritive, que celle que nous sommes cependant et si journellement à portée d'observer.

Cette manière d'envisager les mamelles des animaux et de les considérer comme pouvant, dans quelques cas, servir de gangue à des embryons, rentre dans ce qu'on connaît des conceptions extra-utérines à l'égard de l'homme. Il n'arrive pas toujours au fœtus humain d'être formé ou de parvenir tout formé dans la matrice ; et tout germe alors qui se développe hors de cette poche, pose et se greffe en quelque sorte sur l'un des viscères abdominaux. C'est là un cas pathologique, voudra-t-on objecter, une sorte de monstruosité peu favorable à ces déductions ; mais tous les divers développemens extraordinaires des animaux, toute variation quelconque de leurs formes, qu'est-ce, à la rigueur, pour un philosophe qui compare et embrasse dans une même pensée l'action ou le jeu de tous ces phénomènes ? Des cas pathologiques permanens, des monstruosités qui reparaissent les mêmes dans des cas déterminés, c'est-à-dire, des déviations d'une règle suivie dans une espèce, qui deviennent normales dans une autre. On a cité des hommes à queue. La queue, dans cet exemple, est une excroissance extraordinaire, pathologique, si je puis me servir de cette expression ; et la manière dont je l'emploie ici indique dans quelle acception : c'est enfin une vraie monstruosité. Dans des espèces très-voisines au contraire, la queue est toujours reproduite : elle est de règle pour le plus grand nombre des singes.

Ma théorie des doubles moyens pour un résultat unique, s'il est par la suite prouvé qu'elle s'applique à la reproduction des êtres, c'est-à-dire, si mes pressentimens à l'égard des animaux à bourse se trouvent un jour confirmés par des observations et des expériences positives, ne bornera pas ses avantages à donner la solution de beaucoup de phénomènes physiologiques d'un haut intérêt ; elle exercera de plus une grande influence sur nos lois zoologiques.

Et en effet, si les considérations qui forment les principaux caractères des marsupiaux, ne dépendent, dans le vrai, que d'une concentration en un seul foyer des parties des glandes mammaires, et par suite d'un plus haut degré de développement de tout l'appareil, on ne devra plus s'étonner que ce système d'organisation se trouve chez des animaux carnassiers, insectivores, herbivores et rongeurs. On aperçoit, au contraire, qu'un nouvel arrangement des parties sexuelles est compatible et peut fort bien se combiner avec les

autres conditions organiques, sur lesquelles repose la notion de ces divers genres des mammifères. Des différences aux pieds, qui suivent dans leur progression les différences dans lesquelles se modifient les organes de la génération, ne sauraient être considérées comme une objection sérieuse contre ces vues, puisque toutes ces différences chez les marsupiaux n'affectent jamais que les pieds postérieurs. On connaît la correspondance des pieds de derrière avec les os du bassin, comme aussi celle des pieds de devant avec les parties de l'épaule. Une modification survenue à l'un des bouts entraîne la modification, ou du moins est toujours accompagnée d'une modification du même ordre à l'autre extrémité.

Pour revenir au principal objet de cette digression, nous dirons que la conséquence de ce qui précède est que les mammifères, avec leurs doubles moyens pour perpétuer leur espèce, ne diffèrent essentiellement des autres animaux qu'à raison de cette double combinaison d'organes éducateurs ou sexuels. En dehors des mammifères sont effectivement d'autres animaux moins parfaits, et dont alors le caractère d'imperfection consisterait principalement en ce qu'ils ne montrent qu'un seul de ces systèmes nutritifs, au lieu des deux réunis : tous autres animaux sont, ou seulement ovipares, ou seulement gemmipares.

Les vues que je viens d'exposer conservent trop encore le caractère d'idées systématiques, je me garderai donc d'en tirer des conclusions trop absolues. Ainsi, sans adopter définitivement l'opinion que les petits des didelphes naissent sur les tétines de leur mère, ou, ce que je crois plus exact, et ce qui, dans un sens plus restreint, me paraît incontestable, sans prononcer absolument que les petits des didelphes commencent toute espèce de développement sur ces tétines, je remarquerai qu'on l'a vu, qu'on l'a dit, et je me bornerai à ajouter qu'il faut y regarder de nouveau.

Nous ne sommes pas, dans la présente circonstance, réduits à nous en tenir à des données insuffisantes, ainsi qu'il a bien fallu le faire par rapport au phénomène des pierres venues du ciel. Toutes les conjectures qu'on peut se permettre peuvent être vérifiées par l'observation ; et puisqu'il est évidemment très-utile aux progrès de la physiologie qu'elles le soient, il est convenable que nous saisissions toutes les occasions possibles d'engager les personnes éclairées, qui, aux Indes et en Amérique, se trouvent à portée de suivre ces recherches, d'en vouloir bien prendre la peine. C'est à cet

effet que je suis entré ici dans d'aussi grands détails, bien persuadé, comme je le suis, que, pour avoir la solution de ces intéressantes questions, il n'est besoin que de dire et de répéter de nouveau qu'on en est encore en Europe à se demander *si effectivement les petits des didelphes naissent sur les mamelles de leur mère.*

Addition *au Mémoire précédent, à la date du* 18 *avril* 1819.

Depuis la remise de ce Mémoire au Journal, j'ai eu de nouveau occasion d'observer des didelphes conservés dans de la liqueur, et de disséquer, entre autres, des fœtus et quelques mères à diverses époques de lactation.

Je me suis assuré que la principale cause qui place les animaux à bourse sous une condition si différente des autres mammifères, tient à un mode particulier de subdivision de l'aorte descendante. Ce tronc semble se continuer presque sans altération de volume, à peu près sans diminution de calibre dans l'artère épigastrique, quand l'aorte n'envoie qu'un rameau grêle et de très-petites branches aux extrémités postérieures et aux organes sexuels.

De cette disposition, il résulte que les organes sexuels sont, toute proportion gardée, bien moins nourris, et que les glandes mammaires le sont plus abondamment; par conséquent, qu'il y a défaveur pour les premiers et tout au contraire développement, au *maximum*, des derniers.

La partie des organes sexuels qui, dans les didelphes femelles, ressent le plus cette défaveur, est la matrice, ou plutôt les matrices, puisqu'il y en a deux. Ce n'est plus de chaque côté qu'une sorte d'intestin aponévrotique; chaque matrice reste en tout temps distendue et contournée, mais sans repli, ni duplicatures : privée d'un col, son tissu ne présente rien de glanduleux; ses parois sont lisses, et ses dimensions d'une grandeur plutôt apparente que réelle. Elle donne tout à fait l'idée d'un prolongement du vagin, en sorte que, sous le rapport des fonctions, Marc-Grave aurait véritablement été autorisé à la méconnaître.

En effet, ces anses de panier qui naissent du vagin et qui s'anastomosent à l'autre bout, ne représentent les deux matrices du lapin et ne sont deux matrices, qu'eu égard à ma théorie des analogues et à ma doctrine des connexions.

L'*ovule* (car, d'après les considérations de mon dernier ouvrage sur l'œuf, tel est le nom dont je me servirai dorena-

vant pour désigner le corps sphéroïdal, appelé jusqu'à présent jaune de l'œuf), l'ovule qui est formé à l'ovaire, et qui décidément n'est susceptible d'éprouver qu'en ce lieu l'action fécondante du mâle, est saisi par la trompe et bientôt engagé dans le tube de Fallope. Jusque-là les didelphes se trouvent soumis aux conditions de tous les autres mammifères; mais il reste à savoir si l'ovule doit quelque temps séjourner dans le tube de Fallope, afin d'y prendre de nouvelles membranes et la portion d'albumen, qui devient le blanc de l'œuf par la coction, c'est-à-dire, afin d'y acquérir tous les caractères d'un œuf parfait : un obstacle que lui oppose, à sa sortie du tube, un sphincter, et dont il lui faut vaincre la résistance, rend la chose problématique.

Dans tous les cas, et quel que soit ce produit de l'ovaire, œuf ou ovule, qui parvient aux matrices, il ne saurait y stationner un moment, ne se trouvant plus là de col ou de resserrement qui le puisse arrêter; les matrices, aussi bien que le vagin, ne sont plus pour lui qu'une route de communication à l'extérieur : il échappe par cette dernière issue, c'est-à-dire qu'il est pondu, sans doute dans la poche, si l'on admet l'explication de M. Duvernoi [1], ou tout au moins pour y parvenir un moment après : on aperçoit les moyens dont l'animal peut faire usage pour l'y porter.

Est-ce un ovule, ou un œuf, qui décidément est pondu? L'observation seule peut nous apprendre ce qui en est. En attendant, si l'on néglige la circonstance du sphincter qui termine les trompes de Fallope, circonstance qui au fond est comparable à une soupape pouvant faciliter l'expulsion des ovules et devant seulement prévenir leur retour dans le même lieu, on aura des motifs suffisans de se déterminer à croire que c'est le produit unique de l'ovaire, c'est-à-dire, un ovule; et, alors il en serait des didelphes comme de certains crapauds, les pipas entre autres, chez lesquels les ovules pondus s'arrangent, se collent et se développent sur le dos.

Dans ce cas, les didelphes ne seraient pas des ovipares à la manière des oiseaux : ils rentreraient dans une classe à établir pour une partie des reptiles et les poissons osseux, et qui pourrait être désignée sous le nom d'*ovulipares*. Les vrais ovipares, au contraire, pondent de véritables œufs, lesquels se composent non-seulement du produit de l'ovaire, mais en outre des cinq couches qui enveloppent ce noyau, et qui sont fournies par l'oviductus.

[1] *Bulletin des Sciences*, n° 81, pag. 160.

On peut consulter sur les cinq couches de l'œuf l'excellent Mémoire [1] que M. Dutrochet, nouvellement élu correspondant de l'Académie des sciences, vient de publier. Ce savant physiologiste donne, à ces cinq couches déposées par l'oviductus, les noms suivans :

1°. La membrane chalazifère du vitellus ;
2°. L'albumen ;
3°. Le feuillet interne de la membrane de la coque ;
4°. Le feuillet externe de la membrane de la coque ;
5°. La coquille calcaire.

Les dissections d'embryons didelphes que j'ai faites avec M. Serres nous ont donné beaucoup d'autres faits d'une grande importance. Nous avons pu observer des poumons dans un état particulier, parce qu'ils avaient respiré dès leur formation ; de fort curieux développemens du cerveau à ce premier âge ; une organisation singulière, pour que les fonctions de la respiration et de la lactation s'exécutassent simultanément, etc. La vessie ombilicale et le ligament suspenseur du foie ne manquent pas : il en reste incontestablement des vestiges, mais sans qu'à l'extérieur il en subsiste la moindre trace. Les déjections possibles dans la bourse semblaient dès-lors exclure la présence d'un ouraque : il n'y en existe pas, etc.

Tous ces faits et plusieurs autres ont été recueillis et fixés sous nos yeux par M. Huet, dans de forts beaux dessins. Je ne tarderai pas à les publier dans une *Histoire de la génération*, dont je m'occupe sans relâche.

GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *membre de l'Institut, professeur au Jardin du Roi.*

---

CONSIDÉRATIONS *générales sur l'état appelé adynamique ou putride, puisées dans l'étude des nerfs ;* par le docteur ALEXANDRE SURUN [2].

A voir les efforts souvent heureux et la noble confiance de quelques savans médecins physiologistes, on dirait qu'ils ne sont pas éloignés de forcer la nature vivante à nous devoiler,

[1] *Histoire de l'œuf avant la ponte* (*Journal de Physique*, cahier de février 1819).

[2] Voyez l'article *adynamie* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. I, pag. 161.

sinon tous ses secrets, du moins ceux qui touchent de plus près les maladies qui affligent l'humanité. Bien des raisons leur imposent le devoir de s'abandonner à leur impulsion; mais surtout ils ne doivent pas perdre de vue les aperçus lumineux qu'ils ont été assez heureux et assez habiles pour ne pas laisser échapper. S'ils en tirent tout l'avantage qu'ils sont susceptibles de produire, il est à présumer qu'ils iront loin.

Moi aussi, j'éprouve le besoin de rechercher la vérité, d'avoir des idées justes, et de raisonner les phénomènes de la vie. Je n'ai pas pu me défendre de sacrifier à ce sentiment, d'ailleurs si naturel. Il m'a engagé dans une nombreuse série d'idées, que j'ai quelque peine à mettre en ordre, mais qui, néanmoins, aboutissent à porter la persuasion dans mon esprit.

Chaque jour voit croître l'espérance que j'ai conçue de suivre une méthode plus fidèle que toutes celles qu'on a connues jusqu'alors. Je crains beaucoup de me faire illusion; mais je dois dire que, depuis que je m'occupe de son étude, je trouve que la plus grande partie des faits connus s'y rattachent assez facilement. En se coordonnant ainsi sur la même base, ils donnent à la science une apparence de réalité dont elle manque aux yeux de bien des personnes. Il y a plus, leur rapprochement devient la source de connaissances nouvelles. C'est par de simples comparaisons, que j'ai été conduit à prendre les considérations naguère ignorées sur la vitalité de la matrice : peut-être en présenterai-je quelques autres sur divers points.

Elles ne sont pas de pures conceptions de l'esprit, ces considérations : elles n'auraient jamais pris naissance, si elles avaient exigé beaucoup de frais de sa part. Elles sont dues à une opération, dont tout le secret consiste à procéder du connu à l'inconnu par des combinaisons et des inductions faciles et naturelles. En même temps elles portent sur des faits, et sur les faits les plus constans et les plus avérés, tellement qu'elles en empruntent elles-mêmes souvent le caractère.

Il est reçu maintenant dans l'empire des sciences physiques qu'on ne doit marcher qu'avec la plus grande réserve et comme à l'aide de tous ses sens. Cette méthode est fort bonne; mais ne la porte-t-on pas un peu trop loin? Si, au moyen d'une analyse rigoureuse et de conséquences exactes, on peut faire quelques pas en avant; si par le raisonnement d'un fait particulier on en peut déduire de généraux, doit-on désap-

prouver de tels efforts ? N'auraient-ils pas même autant de mérite que ceux qui, pour persuader, font voir, entendre et toucher les convulsions de la douleur, pour ne parler que de la physiologie, et qui souvent encore ne servent qu'à consacrer une erreur ?

Ce n'est pas que je ne fasse un grand cas des expériences sur les animaux vivans ; je désire même qu'elles se multiplient, et surtout qu'elles puissent tourner au profit de la vérité, aux risques et périls de la doctrine que je professe. Je ne crains pas qu'elles puissent lui porter atteinte ; car je n'en connais guère parmi le grand nombre, qu'on a déjà faites, qui ne lui conviennent ; il faut dire cependant que je ne les connais pas encore toutes. Au reste, elles n'ont pas présidé à la première impulsion de notre étude : elles ne servent, la plupart du temps, qu'à confirmer nos premiers aperçus.

Ne sommes-nous pas pourvus assez abondamment de faits de toute espèce, pour nous livrer assidûment à la recherche d'une base solide, à laquelle nous puissions les rattacher tous, de telle sorte que tous les yeux les voient de la même manière dans leur ensemble et dans leur isolement, dans l'état naturel, dans l'état maladif, et enfin dans toutes les positions possibles ? L'absence de ce centre de vitalité est très-nuisible aux progrès de la physiologie expérimentale elle-même. Elle est cause que nous ne retirons que de très-petits profits des faits encore nouveaux qui se présentent de temps à autre, et comme des points isolés, dont un grand nombre se perd dans le vide.

C'est dans l'observation des choses et des faits les plus naturels, que j'ai puisé mes principaux et premiers moyens. Il me semble que la nature se prête, jusqu'à un certain point, d'elle-même à notre investigation ; et que la voie la plus sûre pour la connaître, est de l'étudier dans son attitude habituelle, et lorsqu'elle brille de tout son éclat.

C'est en suite de cette étude, que j'ai passé à celle des phénomènes maladifs ; et je trouve qu'une distance presque insensible les sépare des premiers. Il me paraît possible, sinon d'expliquer, du moins d'établir un parallèle intéressant entre la plus grande partie des actes généraux et même particuliers qui se passent dans les deux états. D'ailleurs, je dois dire que la pathologie n'a pas tardé à réunir ses secours à ceux que fournit la physiologie, en sorte que je suis embarrassé de savoir à laquelle des deux je suis le plus redevable.

On ne croit guère, parmi un grand nombre de médecins,

aux services que la physiologie a rendus et peut rendre à la pathologie; mais je crois que cela tient uniquement au peu de fondement qu'on a donné jusqu'ici à la première, et je ne m'arrête pas à cette considération. L'étude de la vie doit nécessairement recéler la clef, non-seulement des maladies, mais encore des controverses interminables de l'art; et je ne puis m'empêcher de l'y chercher, animé d'ailleurs du désir de concilier les choses qui paraissent les plus opposées entre elles. L'existence des deux sciences me paraît intimement liée. Ne pas admettre l'une, c'est réduire l'autre à l'empirisme le plus complet, ou la fonder sur des bases à jamais versatiles. Tout prouve que si la première était connue, l'autre ne tarderait pas à l'être davantage.

Après tout, si mes efforts ne sont pas suivis de succès, je ne serai pas le seul qui aurai échoué dans cette carrière : heureux d'espérer que les amis d'une sage réserve applaudiront à mes intentions ! Je me féliciterai encore, si les discussions que j'entamerai ne deviennent pas inutiles à ceux que des talens supérieurs peuvent engager avec plus d'avantages dans la même lutte que moi. Servir en quelque chose au triomphe de la vérité, est un des plus pressans besoins de mon esprit, et je voudrais voir tous les hommes se réunir franchement pour cette belle et grande cause.

Il me paraît utile d'avertir, comme chose très-heureuse, que la méthode que je suis ne tend pas à détruire, ni à rien changer en médecine pratique, mais bien au contraire, à consacrer, à éclairer et à développer plusieurs choses qui sont déjà plus ou moins connues : elle se trouve ainsi en rapport avec mes désirs, qui sont moins de créer que d'expliquer. Je souhaite de rendre accessibles à mon intelligence, et l'ensemble des phénomènes qui accompagnent les maladies, et les effets des moyens dirigés contre elles dans la pratique journalière.

Le hasard presque seul a imprimé la première direction à mes études. Mon attention et toutes mes vues étaient encore, il n'y a pas long-temps, fixées sur la physiologie du célèbre Bichat, aux principes duquel j'étais fortement attaché. J'avais même une espèce d'éloignement, sans doute communiqué, pour ceux que j'admets aujourd'hui comme les seuls naturels. Aussi trouverai-je l'opposition convenable, lorsqu'elle sera accompagnée de la bonne foi.

C'est probablement à la justesse du but d'où je suis parti,

que je dois les résultats que j'ai obtenus, et c'est elle qui m'ouvre un champ dont il m'est impossible de mesurer l'étendue. Ce champ me semble tellement vaste et fécond, que je désire ardemment qu'il puisse devenir le partage de tous les hommes qui, par leur position et leur habitude d'écrire, seraient mieux à même de le cultiver, et d'en obtenir de plus grands produits que moi.

L'essai que je vais présenter ici n'en peut être qu'un échantillon très-imparfait, attendu que les circonstances ne m'ont pas permis encore de pénétrer bien avant dans ce travail nouveau; et si je prends la résolution de le faire connaître, c'est afin de donner en gros un aperçu des avantages qu'on pourrait retirer de cette manière d'étudier la vie, si elle était bien approfondie. Une autre difficulté qui se présente ici dérive du mérite même de cette dernière. Elle paraît tellement liée dans toutes ses parties, qu'il est très-difficile d'en isoler aucune : ce n'est que dans le même cadre qu'on peut bien en saisir les nuances diverses, et juger de leur valeur.

Cette liaison de ma méthode est telle, qu'elle ne paraît courir aucun risque de la part des erreurs partielles, dont, sans doute, je ne serai pas exempt. Je pourrai souvent même être repris sur des propositions particulières; mais je doute qu'on parvienne à ébranler la base, du moins par les moyens actuels de la physiologie.

Si j'ai choisi la maladie dite adynamique, de préférence à toute autre, c'est qu'elle paraît être celle qui fixe davantage, en ce moment, l'attention des médecins, et qu'elle se prête mieux à des considérations générales. D'ailleurs, cet article étant destiné pour un journal, ne comporte pas de bien grands développemens.

Je me sers ici des mêmes expressions que dans ma *Théorie de la menstruation*. Ainsi, l'action nerveuse ganglionnaire appartient à l'appareil des ganglions et de leurs nerfs; l'action cérébrale, à l'appareil constitué par le cerveau, la moelle épinière et leurs nerfs; l'action nerveuse organique, à la fonction d'un organe; l'action générale, à la vitalité des tissus.

I. Je suis fortement de l'avis de ceux qui pensent que la fièvre adynamique dépend d'un état pathologique des intestins. Je crois que, sans autre motif, je l'aurais présumé d'après les calculs dans lesquels je suis entré. Le fait est, que la justesse de ces derniers a été telle dans certains cas, que je peux dire, avec toute vérité, qu'elle m'a fait rencontrer des

résultats de la plus haute importance, que j'ignorais avoir été aperçus par d'autres. Je me suis réjoui en voyant mon raisonnement confirmé par l'expérience : soit dit cependant sans intention aucune de ma part d'atténuer le mérite de ceux à qui appartiennent les découvertes premières.

Deux choses doivent être distinguées dans la fièvre putride : 1° l'affection locale ; 2° l'ensemble des phénomènes généraux. La première est principalement du domaine de la pathologie : elle ne se prête qu'à un certain nombre de considérations physiologiques, qui cependant ne laissent pas que d'être très-importantes ; l'autre appartient presque toute entière à l'histoire des phénomènes naturels. La prostration, l'adynamie, l'irrégularité et l'inertie des fonctions générales et organiques, et par conséquent la faiblesse et la concentration du pouls ; tout cela, dis-je, rentre dans le cercle de la physiologie : j'entends de la physiologie telle que je la conçois, car il serait bien impossible d'asseoir cette proposition sur les fondemens actuels de cette partie de la médecine.

II. Pour connaître la manière de se comporter des élémens de la vie dans l'état de maladie, il faudrait nécessairement avoir sur leur nature des notions plus positives que celles qu'on a eues jusqu'à présent. Déjà il est reconnu, par des hommes d'un grand mérite, que la division des forces vitales, telle qu'on l'a admise pendant un temps, n'est nullement fondée, et qu'elle n'existe que dans l'imagination brillante de ses auteurs. MM. Cuvier, Legallois, Chaussier, Magendie se sont expliqués dans ce sens. Depuis long-temps, nos voisins, les Allemands surtout, sont à la recherche d'une autre physiologie.

Dans ma *Théorie de la menstruation*, je me suis aussi prononcé à cet égard. Je crois que les propriétés vitales établies par Whytt, Haller et Bichat ne sont que des effets communs d'une seule et même puissance. Je puis assurer que ce n'est pas au hasard que j'ai pris cette détermination d'une haute importance. J'ai la certitude que le principe que je pense animer tout notre être, se prête de mille manières à notre observation, non-seulement dans l'état naturel, mais aussi dans celui de maladie. Son essence, je l'ignore ; sa source, que je crois hors de nous, occupe un lieu qui m'est inconnu. On s'imagine bien que je ne m'arrête pas même un instant à cette double recherche. Outre qu'on peut croire qu'elle est hors de la portée des hommes, elle ne me paraît pas indispensable à l'objet de notre étude.

Je ne cherche pas non plus à savoir si un illustre compatriote, le général Allix, a pénétré, sous ces deux rapports, dans le sanctuaire de la vérité [1].

Mais les effets de ce principe, qu'Hippocrate appelait φυσις, Aristote *éther*, l'*impetum faciens* de Kaaw Boerhaave, combien ils sont nombreux, à n'en juger que par ceux qui sont accessibles à notre intelligence ! combien aussi, sans doute, ils sont enveloppés d'un voile épais ! C'est surtout dans les animaux que ces effets se multiplient à l'infini, par la raison, je pense, que leur agent s'y trouve en très-grande proportion dans un très-petit espace ; et par cette considération aussi, ce dernier y est plus facile à étudier. Il est l'ame de tous les êtres vivans ; il existe même dans les corps qui paraissent le plus étrangers à la vie, et dont la plupart concourent à l'entretenir dans ceux qui la possèdent. Animant nos fluides et nos solides, c'est par lui que règne l'harmonie entre toutes nos parties ; c'est lui qui constitue l'unité vitale. Puisé par les absorbans cutanés, pulmonaires et digestifs, et versé dans le torrent de la circulation, nos fluides, et particulièrement le sang, le distribuent à tous les solides, et en déposent, dans les réservoirs et les canaux nerveux, la majeure partie, qui est destinée à étendre, à agrandir la vie, à en multiplier et en diversifier les phénomènes.

III. Ce peu de mots doit suffire pour donner une idée d'une physiologie, qui, si elle n'est pas tout à fait neuve, a besoin, pour briller dans tout son jour, pour exister dans toute sa force, d'une impulsion et d'une extension nouvelles. L'action nerveuse a été reconnue dans tous les temps, dans tous les lieux, par tous les hommes. Le principe qu'elle dirige n'a été méconnu que par les partisans de la chimérique vibration des nerfs. Une doctrine physiologique fondée sur ces deux élémens ne saurait être un système imaginaire. C'est pour avoir ignoré les véritables attributions des deux appareils nerveux, que nous sommes si peu avancés dans l'histoire de l'homme et dans la théorie de ses maladies : c'est d'ailleurs une vérité qui commence à frapper la plus grande partie des hommes

[1] Dans sa *Théorie de l'univers*, le général Allix pense que ce principe est l'hydrogène, qu'il dit être composé de calorique et de lumière, et qui émane du soleil, vers lequel il retourne au bout d'un certain temps. Nous en parlerons en faisant l'histoire particulière de celui dont nous reconnaissons l'existence.

de l'art; et je me félicite beaucoup que mes propres efforts m'aient conduit directement vers cette mine féconde, que les meilleurs esprits semblent vouloir exploiter. Je ne pense pas qu'ils y trouvent, comme ailleurs, mille élémens hétérogènes de vitalité, un grand nombre de causes et peu d'effets, deux sources de vie essentiellement différentes pour les deux états solide et fluide, pour l'aggrégation et la disgrégation alternatives des mêmes molécules. N'est-il pas incontestable qu'en considérant les solides comme le siége exclusif des forces vitales, il en résulte une ignorance complète et désespérante sur la vitalité des fluides, qui cependant forment, dit-on, les neuf dixièmes de notre corps?

Quelle que soit la marche que j'aie suivie, j'ai acquis la conviction qu'on était bien loin de connaître tous les mystères de l'action nerveuse, et que c'est à tort qu'on se persuade qu'elle n'est destinée qu'aux sensations et aux mouvemens apparens. J'ai annoncé ailleurs l'existence d'une influence générale et continuelle, qui préside aux mouvemens de composition et de décomposition, à la colorification, à la tonicité de la fibre, etc. Je suis forcé d'ajourner l'exposition des motifs de cette proposition, et l'espoir de faire partager mon opinion à cet égard : en attendant, j'observerai qu'elle paraît être aussi celle d'un autre médecin physiologiste de la capitale. Quelques jours après avoir lu mon Mémoire sur la menstruation (le 20 octobre 1818) à la Société de Médecine de Paris, j'ai rencontré la phrase suivante de M. Broussais (*Journal universel des Sciences médicales*) : « Je rechercherai, dans un autre article, si les fonctions des deux espèces de nerfs sont exclusivement pour les sensations et les mouvemens, et si elles ont une influence directe sur la chimie vivante, c'est-à-dire, sur les sécrétions, les excrétions, l'assimilation et la nutrition. » Je félicite M. Broussais sur son entreprise, et lui prédis d'avance un heureux résultat. Le sujet est riche et profond, ou du moins il m'a paru tel.

Si ce point important peut se rattacher, comme je n'en doute pas, à une assez grande somme de preuves pour être converti en dogme physiologique, il est impossible d'imaginer le nombre de traits de lumière qu'il peut répandre sur la pathologie. Bien différent d'une foule de conceptions éphémères qui s'évanouissent au moindre choc, à la plus petite altération survenue dans l'harmonie de nos parties, et auxquelles

on substitue alors des abstractions, des mots vides de sens, il paraît se prêter naturellement à une infinité de considérations sur les maladies. Je crois qu'il doit fortement concourir au rapprochement des deux branches les plus importantes de l'art de guérir, qu'il doit opérer la fusion de la physiologie et de la pathologie.

IV. Une telle doctrine nous donne la faculté d'envisager la vitalité indépendamment des nerfs, ses principaux agens, et de la voir partout la même hors et au dedans de leur sphère d'action. Ses modifications, dans le premier de ces deux cas, me paraissent porter sur l'arrangement et la nature des parties et de leurs molécules, qui leur permettent d'en admettre des proportions diverses. Dans le second, elles ont aussi pour objet ces mêmes circonstances, et en outre les rapports plus ou moins intimes que les parties ont avec les nerfs. Une autre espèce de modifications dépend des caractères variés de chaque appareil nerveux; et celles-ci sont très-nombreuses, mais pour la plupart très-marquées. Nous en étudierons ici quelques-unes.

Un des points les plus importans de la vie est relatif aux modes de correspondance mutuelle, établie entre les deux appareils. Il en jaillit continuellement une foule de phénomènes, sur lesquels la physiologie actuelle n'a que des notions peu exactes, et qu'elle ne peut exprimer le plus souvent que par le mot *sympathie*. Je ferai cependant ici une remarque, qu'on a dû déja faire, c'est que, tout obscure qu'elle soit, la science des sympathies nous montre la liaison qui existe entre la santé et la maladie, par les nombreuses ramifications qu'elle a sur les deux états; et certainement il est bien difficile de croire qu'elle repose sur des moyens différens par leur nature, ou du moins c'est ce que nous ne serons pas obligés d'admettre.

Il résulte de tout ce que je viens de dire, que tous les actes physiques de la vie, et toutes ses nuances, dérivent principalement de l'action et d'une affection quelconque du principe sensible et moteur : il préside à tout; c'est toujours et partout lui qui reçoit et donne l'impulsion.

V. Grâce aux travaux d'habiles expérimentateurs et de savans observateurs, on est presque parvenu maintenant à apprécier à sa juste valeur l'influence naturelle du système cérébral sur les organes internes, ou plutôt sur leur centre de vitalité. Je ne ferai pas ici toutes les réflexions que je pourrais ajouter à ce point de doctrine; j'observerai seulement que

M. Lallemand, dans sa thèse intéressante, a émis sur la correspondance des trois centres nerveux des idées presque en tout semblables aux miennes. Il y a été conduit par des faits contre nature et par la voie d'exclusion. L'examen de plusieurs phénomènes naturels et très-positifs m'a suffi pour arriver au même but. Des considérations sur la complication graduelle des anneaux de la chaîne animale m'ont été aussi d'un grand secours.

Bien pénétré de cette idée, que la vie est liée à l'existence du principe que les nerfs ont principalement sous leur direction, j'ai cru voir qu'elle acquérait plus de développement, à mesure que ces parties se multipliaient davantage. Il m'a paru que les fonctions soumises à l'empire d'un seul système, chez les premiers animaux, recevaient une nouvelle impulsion chez ceux qui en réunissent deux, en même temps qu'il s'en établissait de nouvelles, et que l'addition du cerveau achevait le complément de l'animalisation. J'ai conclu de cet aperçu que la hiérarchie suivante régnait entre le grand sympathique, la moelle épinière et le cerveau : les deux derniers influencent le premier, et la moelle est influencée elle-même par le cerveau, qui domine tout l'appareil nerveux. Je crois que c'est l'interruption de cet ordre qui, dans la destruction de l'encéphale seulement, fait cesser les mouvemens respiratoires, attendu que ces mouvemens nécessitent une grande somme d'action nerveuse, et que la moelle rachidienne est plus influencée à son origine que dans le reste de sa longueur. Ainsi, chaque centre en particulier jouit d'une action propre, mais liée à l'ensemble. Il en est de même pour les branches nerveuses dans leur union avec leur centre respectif.

VI. Le grand sympathique emprunte aux autres organes nerveux d'autant plus de force, qu'il en a plus grand besoin. Ainsi, lorsqu'un fœtus vient au monde, les nouvelles fonctions internes qui s'établissent, la respiration, la digestion, les sécrétions, etc., exigent une plus grande affluence de puissance nerveuse dans les parties qui sont le siége de ces fonctions. Par la suite, et à mesure que les fonctions se développent, elles nécessitent plus d'action de la part des deux systemes : c'est dans cette progression que se resserre de plus en plus le nœud qui lie la vie intérieure avec l'extérieure. Par la même raison, les deux vies sont plus dépendantes l'une de l'autre dans les grands animaux que dans les petits.

Cette remarque est facile à faire pendant l'exercice d'une

fonction interne, soumise à l'intermittence d'action. J'ai dit ailleurs que la matrice agissait continuellement, même dans l'état de vacuité; mais, pendant la gestation, son action a beaucoup plus d'étendue : aussi voit-on la plus grande partie des forces nerveuses se concentrer vers cet organe, dans le cours de la grossesse. Tout le système extérieur, et toutes les fonctions qui en dépendent, s'affaiblissent d'autant plus, que cette dernière avance davantage vers sa fin. A cette époque, on dirait que la mère ne vit presque plus que pour le fruit qu'elle porte dans son sein : ce qui n'étonne nullement quand on pense à toute la force nécessaire à la matrice pour s'ériger à un si haut degré, indépendamment de l'augmentation des besoins du fœtus, qui, je crois, est la plus petite cause de la faiblesse génerale de la mère. Je ne pense pas qu'on puisse se refuser d'apercevoir dans cette occasion la communication immédiate et le concours simultané des deux systèmes nerveux.

Ici cependant les choses se passent lentement et graduellement, et par là elles peuvent perdre quelque degré d'évidence; mais dans la digestion stomacale qui s'établit brusquement, pour ainsi dire, et qui ne dure que peu d'instans, tout est bien plus sensible. Non-seulement les nerfs des ganglions qui se distribuent à l'estomac ont, pendant cette fonction, une plus grande part à l'influence générale, qui a lieu de système à système, mais encore ils sont puissamment secondés par les branches nerveuses cérébrales de la huitième paire. Cette rencontre des deux espèces de nerfs dans le principal organe de la digestion présente bien des circonstances dignes de remarque; mais ce qui nous importe en ce moment, c'est d'observer la participation aux fonctions internes de la part du système cérébral : et c'est vraiment une chose facile à faire pendant au moins les premiers instans de la digestion. L'inertie des parties extérieures et des fonctions cérébrales, le sentiment de refroidissement, qui consiste dans un changement de la sensibilité cutanée, l'état de la transpiration, etc., annoncent assez que l'action nerveuse de l'estomac s'est accrue aux dépens de l'action nerveuse cérébrale.

On dit communément que les forces de la vie se concentrent vers l'organe le plus stimulé : et quelles sont ces forces, si l'on ne doit pas entendre par là l'influence nerveuse ? Y a-t-il d'autre élément de vitalité qui soit susceptible de se déplacer ? Connaît-on au contraire rien de plus mobile que le principe des nerfs, et surtout que la partie de ce principe,

qui est sous la direction du système cérébral? Nous verrons bientôt que ce système est plus facile à être mis en mouvement que celui du grand sympathique.

Ne laissons pas passer, sans l'observer, cet autre caractère de l'action nerveuse que nous venons d'entrevoir. Non-seulement l'action générale du système cérébral s'affaiblit d'autant plus, que le jeu de quelque partie interne s'exalte davantage; mais cette faiblesse se prononce surtout lorsque l'exaltation a lieu plus promptement ou d'une manière subite, comme cela arrive pendant la digestion stomacale, et notamment pendant une digestion laborieuse. Au moment du travail de l'enfantement, l'action nerveuse de l'utérus acquiert momentanément plusieurs degrés d'activité; aussi la femme ne tarde pas à perdre beaucoup de sa force extérieure : la plupart du temps, elle est bientôt forcée de se tenir couchée.

Si nous voulons porter nos regards au-delà de l'état naturel, nous voyons que la douleur, et tout le monde sait que la douleur n'est autre chose qu'une vive exaltation nerveuse; nous voyons, dis-je, que cette affection enchaîne, comme on dit, toutes les forces de la vie, lorsqu'elle est portée à un certain degré; mais nous remarquons aussi que cet effet est particulièrement très-prononcé lorsqu'elle a son siége dans une partie interne. Une colique un peu forte terrasse l'homme le plus vigoureux. Il n'en est pas tout à fait de même de la douleur qui survient aux parties extérieures, et peut-être allons-nous nous rendre raison de cette différence.

Il ne me paraît pas douteux que ces divers phénomènes sont dus à la tendance continuelle du système cérébral à porter du secours au grand sympathique, avec des efforts d'autant plus grands de sa part, que le travail de celui ci est plus étendu. Ce dernier ne fait que l'avertir de ses affections, comme pour l'appeler, le solliciter à concourir à des actes nécessaires à leur entretien mutuel; et, à cet égard, l'autre se montre d'une obéissance souvent illimitée, et qui va jusqu'à compromettre l'existence dans certains cas. Apparemment que la moelle épinière offre un passage facile à toute la puissance nerveuse cérébrale.

VII. C'est en vertu de son caractère de mobilité, que j'ai déjà fait pressentir, que cette puissance se montre si disposée à donner du renfort à celle du grand sympathique, dans les cas de besoin. La puissance ganglionnaire est bien différente; elle jouit d'une influence continuelle sur les parties

qu'elle occupe, d'une action fixe et persistante, qui ne tend jamais d'elle-même à changer d'état ni de place. Les modifications que reçoivent les organes sur lesquels elle s'exerce, dépendent principalement des nerfs cérébraux qu'ils reçoivent. L'estomac ne se repose que parce que ses nerfs ganglionnaires n'ont pas assez de force, et qu'ils ont besoin de l'aide que leur donnent, par momens, les branches de la huitième paire.

Le système cérébral a bien aussi à remplir des actes non interrompus, tels que son action générale sur la vitalité des tissus, son influence sur le grand sympathique, sur les organes respiratoires, etc. Mais d'ailleurs il est doué d'une mobilité excessive, qui lui donne la faculté de transporter une grande somme d'influence là où elle est le plus nécessaire, où elle est le plus provoquée : c'est ce que nous voyons tous les jours pour les fonctions qui sont soumises à l'intermittence d'action, comme je l'ai déjà dit à l'égard des fonctions internes, et ce qui est remarquable aussi pour les fonctions extérieures : c'est toujours aux dépens des autres, qu'un de nos sens est fortement exercé. Personne ne peut mettre en doute que ce ne soit là un des caractères tranchés de l'action organique des nerfs cérébraux.

Mais ce qu'on ne sait pas si généralement, et ce qu'on ne peut pas savoir, c'est que cette dernière disposition est aussi celle de leur action générale. Je dis qu'on ne peut pas savoir, parce qu'on ne connaît pas cette action, quoiqu'elle nous paraisse si sensible et si féconde en applications physiologiques et pathologiques. Il nous sera bien facile de reconnaître sa nature et sa source, si elle se montre avec des attributions analogues à celles de l'action nerveuse organique. Qu'il me suffise de dire ici qu'elle est susceptible d'augmenter ou de diminuer d'intensité dans certaines circonstances, souvent avec une vitesse incalculable, et que c'est elle qui joue le principal rôle dans les phénomènes dits sympathiques, dans les métastases, etc. Au reste, dans un grand nombre de cas, ses effets se confondent avec ceux de l'action organique, c'est-à-dire qu'ils sont partagés par la puissance nerveuse en général : et cela se conçoit sans peine, puisque cette dernière, quelles que soient ses modifications apparentes, dépend des mêmes agens, des mêmes conducteurs.

VIII. Il nous reste encore une autre observation, non moins importante que toutes les autres, à faire sur la manière de se

comporter des deux systèmes dans l'état naturel. Elle a beaucoup de rapport avec les précédentes ; elle se rattache aux derniers traits que nous venons d'examiner. Elle paraît être une des sources les plus abondantes qu'on puisse offrir à la pathologie : que de richesses on y trouverait, si elle était bien sondée !

Nous avons vu que le système cérébral participait de deux manières aux fonctions internes, soit médiatement, en influençant les nerfs du grand sympathique, soit immédiatement, en fournissant des branches nerveuses aux organes : dans ce dernier cas, il y concourt même de l'une et l'autre façon, comme nous l'avons remarqué pour la digestion stomacale. Or, entre autres phénomènes dont s'accompagne en particulier chacun de ces deux modes d'action cérébrale interne, celui que nous avons en vue est principalement facile à distinguer.

Suivant le premier de ces modes, la fonction se fait avec calme, c'est-à-dire sans occasioner une excitation générale qui soit bien notable. Telle est la digestion intestinale, qui s'opère uniquement sous l'influence directe des nerfs du grand sympathique, secondés par les branches de communication de la moelle épinière avec ce nerf.

La nature des nerfs de la matrice n'est pas bien connue. Les anatomistes disent seulement qu'ils naissent du plexus hypogastrique, composé par l'intrication des deux espèces de nerfs. J'ai dit ailleurs que cette disposition pourrait bien leur donner entièrement le caractère de nerfs ganglionnaires ; et je les ai jugés tels, à leur mode d'action. Pour ce qui est de l'attribut que nous étudions maintenant, ils se rapprochent encore beaucoup de ces derniers. La gestation s'accompagne bien d'une excitation générale ; mais elle est peu sensible, et ne consiste que dans une susceptibilité de la femme, plus grande que dans l'état ordinaire. Fréquemment aussi, elle donne lieu au trouble de quelque partie, mais ce n'est encore qu'une correspondance locale. Tout cela se concilie avec la nature, quelque peu cérébrale, des nerfs de la matrice, et surtout avec la concentration, vers cet organe, d'une grande quantité de puissance nerveuse : ce qui doit nécessairement porter préjudice aux autres parties, et principalement à celles qui ont le plus besoin de forces, ou qui ont quelque disposition morbide. Elles sont livrées à l'irrégularité.

Pendant le travail de l'enfantement, la matrice agit fortement, et cependant, la plupart du temps, l'agitation n'est pas

grande, le pouls reste presque naturel. Si les efforts de cet organe sont portés trop loin, ou sont mal dirigés, il n'en résulte que des affections nerveuses locales, comme des convulsions ; ou bien, comme je l'ai plusieurs fois donné à entendre, la majeure partie de la puissance nerveuse cérébrale se porte vers le siége des mouvemens, et la syncope survient.

Je pourrais en dire autant à peu près de la menstruation, qui n'est qu'une gestation manquée, et qui est due à une vive exaltation contre nature de l'action nerveuse organique de l'utérus. Elle est suivie ordinairement de débilité de toute l'habitude extérieure du corps, de quelques douleurs, et, dans certains cas, de mouvemens convulsifs et de lipothymie. Cependant, si l'on touche le pouls, on le trouve faible, mais non agité ni troublé.

C'est même en faveur de cette dernière circonstance qu'on veut bien qualifier les affections de ce genre de maladies nerveuses. Ce dont on se garde bien surtout, c'est d'accorder cette dénomination à celles qui ont pour principal symptôme l'agitation et le trouble de la circulation. Cependant il faut le dire, depuis quelque temps on a commencé à prendre en plus grande considération en pathologie l'influence nerveuse, ou ce qu'on appelle le *nervisme ;* et l'on peut s'enhardir à partager l'opinion d'Hoffmann, qui pensait que toutes les maladies étaient nerveuses.

Rien n'atteste mieux, à mon avis, l'instabilité des bases qu'on a données aux sciences médicales, que la discordance extrême des catégories, d'après lesquelles on a groupé les maladies. On y reconnaît bien surtout le vide qui règne en physiologie, flambeau naturel et toujours brillant de la pathologie. La voie qu'il éclaire, ne nous paraît pas si détournée que celle qu'on a suivie jusqu'à présent.

Quoi qu'il en soit, cette dernière manière de se comporter des nerfs cérébraux, dans leurs rapports avec les ganglionnaires, est bien singulière et bien digne de toute notre attention. Elle dépend probablement du mode de réunion des deux appareils, dont les lois nous sont inconnues ; et des conditions de l'action ganglionnaire, qui, comme l'a si judicieusement observé le professeur de Pavie, diffère de celle qui est commune à tous les nerfs du cerveau. Du reste, m'arrêtant au rôle d'observateur, je me bornerai, suivant ma manière la plus accoutumée, à la simple exposition du fait, et à en tirer toutes les inductions que je jugerai possibles. Je

remarquerai seulement que l'état de calme qui distingue l'exercice des nerfs ganglionnaires, n'est probablement pas absolu; mais que l'excitation qu'il communique au système cérébral dans l'état naturel, est sourde, obscure, et que nous n'en sommes pas avertis. C'est ainsi qu'à notre insu, nos mouvemens s'excitent les uns les autres.

C'est encore à cette disposition de l'action du grand sympathique, ainsi qu'à sa fixité, sa monotonie, si je puis m'exprimer ainsi, qu'elle doit le triste privilége de conserver long-temps les impressions étrangères qu'elle reçoit, lesquelles, pour peu qu'elles soient fortes et répétées, produisent dans le système des altérations profondes dont nous n'avons la connaissance que très-tard. Il ne faut pas chercher ailleurs non plus la cause de la lenteur de leur guérison et de leur convalescence.

Je crois que, sans que nous nous en doutions, il part de l'appareil des ganglions et de leurs organes une foule de maladies, tant internes qu'externes, générales ou locales, qu'il serait peut-être facile de reconnaître à certains traits qui ne sont pas étrangers aux considérations que nous venons de prendre.

N'est-ce pas aussi à ce point de physiologie des nerfs que se rattache l'importance presque toute entière que mérite l'ordonnance du régime dans les maladies et leur convalescence ? Les malades disent souvent que leurs alimens ont bien passé : oui, sans doute, tellement quellement dans l'estomac. Mais que sait-on s'il en est ainsi dans les intestins ? La plupart du temps on n'a qu'à s'étonner des mauvais effets qu'ils ont produits sur l'état du malade, et du retard qu'ils apportent au rétablissement.

IX. Si la digestion intestinale et la gestation se passent avec plus ou moins de tranquillité, il n'en est pas ainsi de la digestion stomacale, qui dépend directement du concours des deux systèmes. Tout le monde sait qu'indépendamment d'un affaissement général des forces, et d'un sentiment de refroidissement, il règne pendant quelques instans, après le repas, un état de spasme général plus ou moins prononcé et d'exaltation dans la circulation. Il me semble qu'on doit attribuer ce phénomène à l'excitation de tout l'appareil nerveux cérébral, causée par celle, en particulier, des nerfs vagues, qui travaillent avec force à la première élaboration des alimens. L'accélération des battemens du cœur est inséparable de cet état,

attendu l'action de la moelle épinière sur la vitalité de cet organe. Il est à croire même que cette impulsion cérébrale ne s'arrête pas au cœur, qu'elle prépare aussi les intestins à une plus grande activité, au moment où ils vont recevoir les alimens et le chyme sortis de l'estomac, et qu'elle se fait sentir à tous les organes qui prennent part à la digestion. Quel merveilleux mécanisme !

Quelle différence n'y a-t-il pas entre l'estomac et les autres organes que nous venons de passer en revue ? Le plus petit dérangement de sa fonction cause un trouble général. Je défie qu'on se livre à un sommeil tranquille, pour peu que sa fonction soit laborieuse. Le vomissement le moins forcé s'accompagne de fréquence dans le pouls ; la peau se couvre de sueurs. Ces phénomènes sont facilement occasionés par certaines boissons, telles que l'eau chaude, presque toutes les infusions qu'on boit à une haute température, etc. Qu'on y prenne bien garde, il ne paraît pas y avoir une grande distance de cet ensemble d'actes plus on moins naturels, à certains états maladifs auxquels on donne le nom de fièvres, et ce n'est pas sans raison qu'on les a comparés sans en avoir une grande connaissance de cause.

Il est évident que les fonctions soumises à la continuité d'action ne peuvent être considérées sous le point de vue qui nous occuppe : telles sont la respiration, la circulation, etc. L'excitation que leurs nerfs reçoivent de la part de l'air ou du sang est habituelle et régulière : nous ne pouvons en avoir la conscience. Ce n'est que dans l'état maladif qu'on s'aperçoit aisément de la nature variée de leur puissance nerveuse. Tous les jours nous voyons que l'irritation prend un aspect bien différent, suivant qu'elle a son siége dans les intestins, dans le cœur, dans l'estomac, dans le diaphragme, ou dans les poumons, etc. Si la partie qu'elle occupe reçoit quelques nerfs cérébraux, il est immanquable qu'elle soit suivie, lorsqu'elle est portée un peu loin, de cette exaltation nerveuse générale qui a reçu le nom de fièvre inflammatoire. Mais souvent aussi ce mouvement est entravé, perverti par l'affection simultanée des nerfs du grand sympathique. Les symptômes propres à l'altération de chaque système se confondent, se combinent les uns avec les autres ; et de là ce caractère *sui generis* de la maladie, ce mélange d'agitation et de faiblesse. Je conçois bien que, si l'affection est profonde, elle puisse donner lieu aux fièvres

dites ataxiques ou malignes, lesquelles épuisent en peu d'instans tous les ressorts de la vie, absorbent la puissance nerveuse toute entière [1].

Quant aux fonctions qui sont exclusivement soumises à l'action des nerfs cérébraux et à l'intermittence d'action, on ne s'aperçoit guère non plus de l'excitation qui les accompagne. On sait seulement qu'au sortir de leur état de sommeil, il survient un mouvement spasmodique, que quelques physiologistes appellent convulsif; mais il ne tarde pas à se régulariser. C'en serait assez toutefois pour nous faire remarquer la facilité avec laquelle le système cérébral est ébranlé, si nous n'avions mille autres occasions de nous en assurer. Combien d'exemples, en effet, ne nous en fournissent pas les passions vives ? On connaît aussi les phénomènes de l'inflammation des parties extérieures, toutes les fois qu'elle n'est pas symptomatique d'une affection intérieure, qu'elle est essentielle. On dit communément qu'elle est franche, à cause de l'espèce de régularité de ses symptômes et de la continuelle agitation du pouls. Elle ne s'accompagne pas d'une faiblesse si profonde que l'inflammation des parties internes. Toute troublée qu'elle est, la puissance nerveuse cérébrale se maintient dans son système; elle y est fixée par l'irritation. D'ailleurs rien ne l'appelle vers le centre épigastrique. Ce n'est que consécutivement et d'une manière passive que l'action ganglionnaire éprouve une altération qui, heureusement, reste ordinairement ici moins intense que l'autre : car, dans les cas où elle vient à prendre le dessus, les choses changent bien vite de tournure. Je crois bien que c'est en grande partie à cette circonstance qu'on doit le précepte de veiller surtout au repos des organes internes dans toutes les maladies. Par là aussi on diminue les effets de l'excitation de l'appareil du grand sympathique sur le cérébral.

Au reste, il faut nécessairement admettre dans tous ces cas beaucoup de modifications, qui sont relatives à la nature des tissus affectés et aux différens modes d'irritation dont sont susceptibles l'un et l'autre système nerveux, comme nous le verrons par la suite.

[1] Je prie de remarquer que je me sers à dessein, en parlant de ces dernières maladies, des mots *altération*, *affection*, qui ne désignent pas leur caractère local.

## Essai *sur l'histoire des vices de conformation du cœur qui s'opposent à la formation du sang rouge* [1].

(Article premier.)

Depuis qu'on commence à sentir tout le parti qu'on peut tirer des vices de conformation pour arriver à la connaissance des lois en vertu desquelles ils ont lieu, et perfectionner ainsi les théories physiologiques, l'étude de ces aberrations a cessé d'être un objet de pure curiosité. Plusieurs ne nous intéressent, à la vérité, qu'en ce qu'elles nous éclairent sur les lois ordinaires qui président au développement de l'organisme, soit parce qu'elles engagent à en étudier l'évolution normale, soit parce qu'elles confirment les résultats auxquels on était arrivé par cette voie, mais sur lesquels la ténuité des objets, ou d'autres circonstances analogues laissaient planer encore quelque incertitude ; mais d'autres, au contraire, sont de la plus haute importance pour la physiologie, en ce qu'elles conduisent à la connaissance des fonctions que les organes mal conformés remplissent médiatement ou immédiatement.

Sous tous ces rapports, il n'est point de vices de conformation plus importans à connaître que ceux du cœur et des gros vaisseaux, à cause du trouble qu'ils causent dans les fonctions. Ce sont les praticiens anglais qui ont le plus contribué à en compléter l'histoire. Farre a pris le soin de rassembler les résultats de leurs observations, et dans son excellent ouvrage il a réuni en particulier, sur les monstruosités du cœur qui altèrent la respiration, un assez grand nombre de données, pour qu'il soit maintenant permis de s'élever à quelques considérations générales.

Il décrit d'abord un nouveau cas de la conformation la plus imparfaite que le cœur ait encore présentée, cet organe n'ayant qu'une seule oreillette et un seul ventricule [2]. Chez un enfant venu à terme, la circulation pulmonaire ne s'établit qu'au bout d'une demi-heure. La respiration était difficile, et le

[1] Voyez l'article *bleue* (maladie) dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tome III, pag. 213.

[2] La présence d'une cavité absolument unique serait encore un plus grand degré d'imperfection ; mais on ne l'a rencontrée, jusqu'à ce jour, que dans les embryons tellement mal conformés, que d'autres motifs plus graves s'opposaient à ce que la vie pût subsister en eux.

larynx contenait beaucoup de mucosités. Lorsque la respiration et la circulation furent une fois en jeu, l'enfant parut jouir d'une bonne santé pendant quarante-huit heures : il tétait bien ; la figure était animée, la peau chaude, le sommeil et l'appétit bons ; toutes les excrétions se faisaient régulièrement. Mais, au bout de ce temps, la respiration devint fort accélérée : cependant la peau conserva sa couleur et sa chaleur, et l'enfant ne paraissait pas souffrir. En y regardant de plus près, on s'aperçut que le diaphragme exerçait des mouvemens extraordinaires, et qu'à chaque contraction il tirait fortement le sternum en dedans. Le cœur battait avec violence. Bientôt survint un violent accès, pendant lequel ces deux symptômes augmentèrent d'intensité. Le pouls disparut au bras, la face devint blême et froide. Les forces déclinèrent alors, l'enfant maigrit, l'action du diaphragme s'éteignit, et la mort survint soixante-dix-neuf heures après la naissance, trente après l'invasion de la dyspnée. Le cœur était distendu par une quantité énorme de sang ; il consistait en une seule oreillette et un seul ventricule, d'où ne sortait non plus qu'un seul tronc artériel. L'oreillette était plus séparée qu'à l'ordinaire de son appendice auriculaire par une cloison ; les veines caves s'ouvraient dans l'oreillette elle-même, et les pulmonaires dans l'appendice [1]. Il n'y avait qu'une seule ouverture veineuse, dont la valvule ne correspondait, ni à la tricuspide, ni à la mitrale, quoiqu'elle ressemblât davantage à celle-là qu'à celle-ci. Le tronc artériel était l'aorte : ses deux premières branches, fort grosses, étaient les artères pulmonaires, naissant très-près l'une de l'autre. Une troisième branche, plus volumineuse, et se détachant à angle droit, fournissait les trois vaisseaux que donne ordinairement la crosse de l'aorte, et en outre une artère coronaire simple.

On peut rapprocher de cet état d'imperfection celui que l'auteur vit chez Lawrence. A la place de la cloison des oreillettes, il n'y avait qu'une mince bandelette musculeuse, formant un grand trou ovale et sans valvule. L'oreillette pouvait passer pour simple ; mais elle présentait deux appendices, et les veines caves et pulmonaires s'ouvraient comme de cou-

[1] L'oreillette était donc réellement double, quoique d'une manière imparfaite ; car l'auteur dit expressément qu'une grande ouverture placée au milieu de la cloison conduisait de cette oreillette dans l'appendice.

tume, à distance les unes des autres. La cloison des ventricules manquait entièrement, de sorte que le ventricule unique s'abouchait avec l'oreillette par une ouverture simple, entourée d'une valvule. L'aorte et l'artère pulmonaire naissaient, très-près l'une de l'autre, de la partie gauche du ventricule.

Le cœur ne se trouvait pas beaucoup mieux conformé dans le cas rapporté par Hodgson et Leadam. Le sujet de l'observation était un homme de vingt-deux ans, ayant quatre pieds trois pouces, la poitrine évasée, l'abdomen ample, les membres grêles, et les traits non développés. Il n'offrait nulle trace de la puberté; sa face, gonflée, resssemblait davantage à celle d'un nègre qu'à celle d'un Européen. La chaleur était naturelle partout, à l'exception des pieds, toujours froids, et la couleur généralement violette; la langue et la sclérotique avaient une teinte purpurine foncée; l'appétit était bon, les selles régulières, les urines fortement colorées, fétides et troubles; la respiration facile, mais un peu accélérée, et entrecoupée, à des époques assez régulières, par une inspiration profonde; la faiblesse était extrême; la toux et la dyspnée survenaient à l'occasion des moindres efforts. On remarquait une activité extraordinaire dans les muscles inspirateurs à chaque mouvement; il y eut impossibilité totale de marcher pendant la dernière semaine de la vie. Les battemens du cœur se faisaient sentir dans une grande étendue du côté gauche de la poitrine. A chaque contraction du viscère, les veines jugulaires se gonflaient beaucoup. Le pouls était vite, sans irrégularité ni intermittence; la peau grasse, à l'exception des doigts, chargés de verrues, et très-épais à leur extrémité. Les membres pelviens causaient quelquefois de la douleur, et se gonflaient jusqu'aux chevilles. Les yeux étaient très-saillans et tendres, la pupille se resserrait lentement par l'action de la lumière: du reste la vue était bonne. L'individu avait un caractère très-timide; il se mit à pleurer lorsqu'on le soumit à des épreuves thermométriques. Son esprit n'était point développé. Le thermomètre de Fahrenheit, placé sous la langue, les lèvres étant fermées, monta rapidement à 100 degrés: la température de la chambre était de 76 degrés; chez l'auteur, il resta toujours 2 ou 3 degrés au-dessous de ce terme. Environ trois semaines avant la mort, il survint des sueurs abondantes, qui cessèrent les derniers jours. Les mains étaient souvent froides dans les dernières semaines; le pouls et la respiration étaient accélérés. Après la mort, la peau, excepté celle du visage,

présenta une teinte moins foncée que durant la vie. Le gros orteil d'un pied était un peu décoloré, et comme frappé d'un commencement de gangrène : peu de jours avant de mourir, le malade y avait ressenti de vives douleurs. Tous les viscères du bas-ventre étaient adhérens, et ne formaient qu'une seule masse. On trouva les poumons gorgés de sang, ainsi que les cavités droites du cœur, les veines coronaires et les gros troncs veineux ; la valvule d'Eustache, plus grande que de coutume ; le trou ovale, non oblitéré, mais fermé par sa valvule ; les oreillettes de grandeur ordinaire, mais ayant leurs ouvertures dans le ventricule très-rétrécies, cependant moins à droite qu'à gauche ; la valvule tricuspide n'adhérant qu'à deux colonnes charnues, et la mitrale qu'à une seule ; enfin la cloison des ventricules nulle. Les deux oreillettes s'ouvraient dans un ventricule unique, plus vaste, plus épais qu'à l'ordinaire, et formant à gauche un cul-de-sac fermé du côté de l'oreillette. L'aorte sortait de ce cul-de-sac, et l'artère pulmonaire naissait du côté droit, mais à la partie moyenne du cœur. L'orifice de cette dernière était très-rétréci par l'épaississement de ses parois en cet endroit. Une excroissance verruqueuse couvrait presque toute la valvule semi-lunaire, et rétrécissait l'orifice jusqu'au diamètre d'une petite sonde. Le canal artériel était oblitéré. L'artère vertébrale gauche naissait immédiatement de l'aorte, entre la carotide gauche et la sous-clavière. On ne put pas s'assurer de l'état des artères bronchiques, mais on vit que l'aorte ne fournissait pas une seule branche considérable jusqu'à la hauteur de la cinquième artère intercostale. Tous les viscères du bas-ventre étaient d'un rouge foncé, le foie gorgé de sang, et la rate plus grosse du double qu'à l'ordinaire.

Farre décrit ensuite plusieurs cas nouveaux de perforation de la cloison des ventricules, d'après Cooper, Ring et Lawrence [1].

[1] Jackson en a depuis décrit un analogue (*London med. and physic. Journal*, n° 198, pag. 100) : c'est celui d'une jeune fille, âgée de trois ans, qui mourut subitement sans avoir jamais eu la peau bleue, mais dont la respiration était singulièrement accélérée et irrégulière. On trouva l'artère pulmonaire plus grosse que l'aorte, au-devant de laquelle elle décrivait une petite courbure, à l'extrémité de laquelle elle se partageait en deux branches, dont la gauche était la plus ample, et dont l'autre se rendait dans l'artère sous-clavière gauche. L'aorte s'élevait presque perpendiculairement de la base du cœur, marchait à droite le long de l'artère pulmonaire, et, après avoir parcouru une étendue de deux pouces environ, se séparait en deux branches, qui

Dans le cas rapporté par Cooper, l'enfant jouit d'abord d'une bonne santé, et la teinte foncée de la peau ne se manifesta que quelques mois après la naissance. A l'âge de deux ans et demi, on s'aperçut que le froid, le mouvement et les impressions morales l'exaltaient. Les pieds, les mains, et en général toute la surface du corps étaient habituellement froids. Avant l'âge de trois ans, l'enfant perdit l'usage de ses jambes, mais il le recouvra au bout de quelques semaines avec sa première santé. Dès qu'il fut en état d'exprimer ses sensations, il se plaignit de nausées fréquentes et de violens maux de tête, qui devinrent presque continuels à cinq ans. Le moindre effort finit par causer des souffrances. Les selles étaient régulières, sans constipation. A neuf ans et demi, perte de l'usage du pouce droit (*léger purgatif*); deux jours après, hémiplégie, spasmes de peu de durée, violente céphalalgie, forte chaleur à la peau, langue chargée, malaise fréquent, pupille un peu dilatée, pouls à 126 (*sangsues aux tempes, vésicatoire à la nuque, calomélas et sulfate de magnésie*). Le lendemain, pouls à 124, tremblant et irrégulier, spasmes plus forts et continuels, trois selles noires et fétides par l'effet du purgatif, urine très-rouge et rare. Le 5e jour, pouls à 86, faible et irrégulier, chute rapide des forces, sueurs générales et chaudes. Le 6e, pouls de 66 à 70, faible et tremblant, pupille très-dilatée; mort le soir. Six jours avant d'expirer, le malade avait fait une forte chute sur la tête. On rencontra dans l'hémisphère droit du cerveau, un abcès contenant une once et demie de pus épais, foncé et fétide. On observa aussi dans le cœur la communication des deux ventricules l'un avec l'autre, par le moyen d'une ouverture à la cloison, près de la racine de l'aorte; les valvules de l'artère pulmonaire réduites à un cercle étroit; le trou de Botal oblitéré, et l'aorte naissant des deux ventricules.

Outre l'ouverture de la cloison des ventricules, il y avait encore, dans le cas observé par Ring, absence de la cloison des oreillettes. Chaque oreillette recevait une veine cave supérieure; l'inférieure s'ouvrait dans l'oreillette gauche. L'enfant, du sexe féminin, était âgé d'un an. Il avait toujours été plus ou moins bleu, et respirait avec peine. Deux fois par jour, il

fournissaient de suite les deux carotides et les sous-clavières. Les oreillettes avaient beaucoup d'ampleur. Le trou ovale n'était point oblitéré, et on remarquait dans la cloison des ventricules une ouverture, au travers de laquelle on pouvait passer le doigt.

criait avec force pendant plusieurs heures de suite : il perdit tout sentiment durant les derniers quinze jours.

Farre et Weston ont vu une fille âgée de cinq semaines, dont la peau, constamment bleue, devenait presque noire lorsque l'enfant pleurait : ce qui arrivait toutes les fois qu'on le remuait. Il fallait le couvrir beaucoup pour le tenir chaud. La respiration était courte, mais non pénible. Il y avait un ulcère à l'ombilic, avec phlogose de la peau voisine, et un autre ulcère gangréneux sous l'un des bras. La diarrhée était habituelle. La cloison des ventricules était perforée ; l'aorte naissait de ces deux cavités, et l'artère pulmonaire était obstruée jusqu'à l'endroit de sa division, de sorte qu'elle recevait le sang de l'aorte par le canal artériel. Le côté droit du cœur était plus ample que le gauche.

Dans un autre cœur conservé par Lawrence, la cloison des oreillettes était complète, et le trou ovale entièrement oblitéré. Les deux ventricules avaient une épaisseur égale et des valvules bien conformées. L'aorte, qui communiquait avec tous deux, présentait son calibre ordinaire. Deux ouvertures conduisaient du ventricule droit dans un troisième très-petit, d'où naissait l'artère pulmonaire bien conformée. A en juger d'après le volume du cœur, il appartenait à une personne de quatorze ans.

Farre cite encore un cas analogue, malheureusement assez mal décrit. Quoique l'aorte naquît de deux ventricules, le malade avait plus de quarante ans, ce qui tenait peut-être à ce que l'artère pulmonaire présentait chez lui plus de volume qu'elle n'a coutume d'en avoir dans de semblables vices de conformation du cœur.

Howship nous a transmis l'histoire d'un enfant du sexe féminin, qui jouit d'abord d'une bonne santé. Au bout de quinze jours la peau devint fréquemment purpurine ou bleue ; cependant rien n'annonçait le danger ; mais bientôt la santé se dérangea, quoique avec lenteur. Dans les quatre premiers mois, l'enfant prenait le sein, mais il maigrissait, et les forces diminuaient d'une manière notable. Dès qu'on le plaçait debout, la couleur bleue des lèvres et des ongles devenait plus foncée : le moindre mouvement produisait le même effet, aussi bien que toute altération quelconque de la respiration, la toux, les cris, etc. A cinq mois l'enfant se réveilla la nuit, en criant : l'accès dura une demi-heure, et il reparut le lendemain, plus violent encore. Dès-lors la respiration cessa d'être

régulière : elle était souvent suspirieuse. Cet état ne fit qu'empirer jusqu'à l'heure du dernier accès. L'enfant, toujours de plus en plus faible, mourut sans éprouver de convulsions. Le cœur était plus gros qu'à l'ordinaire, et plein de sang. L'aorte était aussi plus ample, mais l'artère pulmonaire ne fut aperçue qu'après qu'on eut enlevé le péricarde, dont il fut difficile de la distinguer, à cause de sa petitesse et du peu d'épaisseur de ses parois. L'aorte s'implantait sur les deux ventricules. L'artère pulmonaire naissait bien à l'endroit ordinaire, mais elle était entièrement obstruée, et terminée en cul-de sac du côté du cœur. Le trou ovale n'était pas tout à fait oblitéré, non plus que le canal artériel.

Farre et Travers observèrent un cas à peu près semblable. Un enfant de quatorze ans, grand pour son âge, maigre et délicat, avait les ailes du nez larges, la lèvre inférieure épaisse, saillante et fendue dans le milieu, la langue trop volumineuse par rapport à l'étendue de la bouche, très-inégale, et comme découpée sur les bords, les gencives fongueuses, la respiration fétide, les extrémités grêles, les ongles très-forts, la peau molle, constamment humide, et d'un bleu foncé presque pourpre. Il était fort sensible au froid, et s'en plaignait même dans les temps les plus chauds. Courir et monter un escalier lui causaient une toux violente. Dans l'état de repos, le cœur battait avec force, quoique régulièrement ; mais le moindre effort déterminait des palpitations. Le pouls était régulier, à 80, faible, et facile à accélérer. Quelquefois l'enfant éprouvait des douleurs dans les parois de la poitrine, et une chaleur brûlante aux chevilles lorsqu'il était couché. Souvent des rêves pénibles le réveillaient en sursaut, avec un sentiment de suffocation. L'appétit était modéré, la soif très-grande, l'intellect peu développé, la vue faible, surtout dans les derniers temps, et la chaleur plus élevée de 2 degrés à l'intérieur qu'à l'extérieur. La mort survint tout à coup au milieu d'une hémoptysie violente, qu'avaient précédée une forte toux, des malaises et une grande faiblesse. A l'ouverture du corps, on trouva le sternum très-proéminent, les côtes fort obliques, et le côté gauche un peu saillant. La partie droite du cœur regorgeait de sang. Le canal intestinal et le foie étaient d'une couleur foncée, principalement à la surface. Le cœur était plus gros que de coutume, surtout le ventricule droit, dont les parois égalaient celles du gauche en épaisseur. L'artère pulmonaire avait si peu de diamètre, qu'on pouvait à peine

y introduire le petit doigt. Toute la moitié gauche du cœur était très-étroite, mais l'aorte plus ample que de coutume. A la base de la cloison, on voyait une ouverture, par laquelle les deux ventricules communiquaient ensemble. Le canal artériel était oblitéré, la valvule du trou ovale incomplète dans sa partie inférieure, et l'ouverture large de trois lignes lorsqu'on la dilatait. Les poumons, adhérens en plusieurs points, renfermaient beaucoup de tubercules.

Dans tous ces cas, c'était l'aorte qui communiquait avec les deux ventricules, la cloison étant incomplète. Cooper a vu deux fois l'artère pulmonaire présenter la même disposition, qui sans doute est fort rare, et dont je ne crois pas qu'on connût un seul exemple avant lui. Le premier cas doit fixer notre attention sous plus d'un rapport. Les vices de conformation du cœur semblaient être inhérens à la famille : sur douze enfans, quatre seulement survécurent, et plusieurs offrirent des signes de maladies de cœur. Deux furent ouverts après leur mort : l'un, une fille, était âgé de trois mois, et l'autre, un garçon jumeau, ne vécut que cinq jours. La respiration de ce dernier avait été constamment très-accélérée, anhéleuse, et la peau d'une couleur purpurine foncée. La mort survint au milieu d'un accès de convulsions, qui était le neuvième ou dixième. Le bain chaud produisit de bons effets, principalement sur la fille, qui demeura cependant toujours taciturne et presque inanimée. Le sternum du garçon faisait plus de saillie qu'à l'ordinaire; le cœur était gros, le ventricule droit plus arrondi, plus spacieux et plus épais. L'artère pulmonaire en naissait, mais communiquait aussi avec le gauche, et, indépendamment de ses propres branches, elle fournissait l'aorte descendante. L'aorte propre, après avoir donné les trois grosses branches qui se détachent de sa crosse, se terminait par un très-petit rameau, qui n'était ouvert que dans une partie de l'espace qu'il parcourait pour atteindre l'aorte descendante. La valvule du trou ovale était incomplète.

Le sujet de la seconde observation, bien portant pendant quinze jours, commença dès-lors à respirer trois fois plus vite qu'à l'ordinaire, et à maigrir. Il ne toussait pas; les battemens du cœur étaient forts et fréquens, la peau d'une pâleur extrême, et les extrémités froides. Au bout de quelque temps, les jambes devinrent œdémateuses : il y eut de la constipation et des vomissemens. Malgré que l'enfant eût bon appétit, il

maigrissait toujours de plus en plus : on le sevra à six mois. Jamais il ne souriait, et semblait être sans cesse oppressé ; il mourut subitement à huit mois, sans convulsions. La poitrine était très-saillante, le cœur gros et carré, le trou ovale fort large, l'artère pulmonaire plus volumineuse que l'aorte, et implantée sur les deux ventricules, quoiqu'un peu plus sur le droit. Après avoir fourni ses trois grosses branches, l'aorte ascendante devenait un petit rameau, qui s'ouvrait dans l'aorte descendante : celle-ci, née de l'artère pulmonaire, suivait la direction du canal artériel, et, après sa jonction avec l'aorte ascendante, reprenait son calibre ordinaire.

Plusieurs cas nouveaux de non oblitération du trou ovale, avec ou sans disposition semblable du canal artériel et de l'artère pulmonaire, terminent la série des vices de conformation du cœur, contraires au libre exercice de la respiration, qui tiennent à un développement incomplet de cet organe.

La simultanéité de l'occlusion de l'artère pulmonaire et de la non oblitération du trou ovale et du canal artériel, est la disposition la plus éloignée de l'état ordinaire, et par conséquent la plus rapprochée des vices de conformation dont je me suis occupé jusqu'ici. Ordinairement alors tout le côté droit du cœur est fort petit et très-incomplétement développé. Dans un cas communiqué à Farre par Hodgson, la valvule du trou ovale était incomplète, et le trou lui-même fort ample. Il manquait beaucoup de fibres musculaires dans la cloison du cœur, et la membrane interne du ventricule gauche présentait trois ouvertures, qui lui donnaient l'apparence d'un crible. Un filament plein et solide, tenant lieu de l'artère pulmonaire, adhérait à un large canal artériel, qui conduisait de l'aorte aux branches pulmonaires : ce canal était beaucoup plus ample que de coutume, mais moins que ne l'est ordinairement l'artère pulmonaire. Peu de temps après la naissance, la peau se colora en pourpre foncé, la respiration devint difficile ; il y eut des convulsions, mais la température du corps demeura régulière. La mort survint le septième jour.

Farre observa deux cas analogues chez Langstaff : l'un était celui d'un nouveau-né, et l'autre, celui d'un enfant de six mois. La température de ce dernier était plus basse qu'à l'ordinaire, et la peau d'un pourpre foncé, presque noire ; les accès reparaissaient chaque jour ; le canal artériel était court et étroit. Dans le même temps, la cloison des ventricules était percée d'un trou considérable.

English a rencontré le trou ovale et le canal artériel d'un diamètre beaucoup plus considérable qu'à l'ordinaire. A la naissance de l'enfant, du sexe féminin, on ne remarqua rien d'extraordinaire, sinon une certaine débilité, jointe à une teinte jaune de la peau et des yeux; mais bientôt survinrent des accès de suffocation, une taciturnité opiniâtre et la stupeur. Au bout de quinze jours, l'enfant poussa des cris aigus par accès, et la respiration devint irrégulière : à la suite d'une inspiration très-profonde, l'enfant éprouvait deux ou trois secousses de hoquet, puis il respirait avec beaucoup de vitesse; survenaient ensuite de courtes inspirations, auxquelles succédaient de lentes expirations, jusqu'à ce que l'enfant fût tiré de cet état par une espèce de hoquet spasmodique, accompagné d'un sifflement léger. Ces phénomènes se déclaraient instantanément après la succion et l'action de pleurer. Quand l'accès était passé, l'enfant s'endormait, respirait avec calme, peut-être un peu plus vite qu'à l'ordinaire, mais se réveillait souvent en parlant. A la fin de la seconde semaine, il y eut un accès de cris plus violent que de coutume; la respiration demeura suspendue pendant quelques instans, et les lèvres devinrent noires : cet état dura une heure. La respiration fut encore plus irrégulière le 15e et le 16e jour. L'accès du 17e jour fut un peu moins violent. Le 18e, au matin, l'enfant tétait avec plus de facilité qu'auparavant. Comme la peau était jaune, et que les selles étaient incolores, on donna le soir un grain de protochlorure de mercure et un grain de rhubarbe. L'enfant dormit une heure, au bout de laquelle il s'éveilla, vomit une partie de la poudre, et parut éprouver des douleurs cruelles : durant cet accès, la respiration resta suspendue au-delà d'une minute, les lèvres étaient noires et les yeux fixes. Le soir, on trouva les extrémités froides, la face cadavéreuse, les lèvres noires, la respiration composée de courtes inspirations convulsives et de longues expirations, entrecoupées de temps en temps par un soupir. La respiration changea de caractère dans un bain chaud, surtout lorsqu'on eut l'attention de favoriser l'expiration par une douce pression exercée sur le bas-ventre et les côtes. L'enfant goûta ensuite une heure de repos, au bout de laquelle reparut un nouvel accès, que le bain calma non moins heureusement; mais, au sortir de l'eau, le malade cessa de pouvoir respirer spontanément. On prolongea son existence de deux heures, en opérant sans cesse l'expiration à l'aide des

mains appuyées sur le bas-ventre et la poitrine. Quelquefois il restait dix minutes de suite sans donner aucun signe de vie, jusqu'à ce qu'un spasme violent de tous les muscles pectoraux et abdominaux vînt terminer l'accès par un soupir profond, et rétablir la circulation : alors les lèvres se coloraient, les membres s'alongeaient, et les yeux s'ouvraient. Le dernier accès de ce genre survint un quart-d'heure après que le malade était déjà regardé comme mort. On ne put jamais sentir les battemens du cœur, mais ceux des artères radiales des deux bras étaient isochrones. A l'ouverture du corps, on trouva le cœur placé et conformé comme à l'ordinaire ; mais le trou ovale était si ample, qu'il établissait une libre communication entre les deux oreillettes : le canal artériel était ouvert et plus large que de coutume.

Cinq cas de non oblitération du trou ovale, observés par Farre, Cooper et Langstaff, doivent être ajoutés au nombre assez grand de ceux déjà connus, qui prouvent que la disposition la plus ordinaire, celle dans laquelle, à raison du développement complet de la valvule, le trou ovale forme un canal oblique, qu'oblitère la valvule, repoussée par la pression du sang de l'oreillette gauche sur la cloison, n'entraîne aucun inconvénient pour la santé. J'ai aussi trouvé le trou ovale fort large, et dégarni de valvule chez une femme de soixante ans, et chez une autre, presque aussi âgée, qui toutes deux avaient joui d'une santé excellente.

Outre ces vices de conformation du cœur, nuisibles à la conversion du sang veineux en sang artériel, Baillie en a le premier signalé un autre qui produit le même effet, à un bien plus haut degré encore : c'est la transposition de l'origine des artères pulmonaire et aorte, pendant que les veines se terminent comme à l'ordinaire. Depuis lui, Langstaff et Farre ont rencontré cette singulière aberration.

Dans un enfant mâle, observé par Langstaff, la peau se colora partout en bleu aussitôt après la naissance. Malgré que la saison fût très-chaude, et le nouveau-né soigneusement enveloppé de flanelles, la température de son corps demeura toujours inférieure à celle d'un enfant de six semaines qui se trouvait dans la même chambre. Pendant les trois premières semaines, on ne remarqua qu'une faible gêne de la respiration, si ce n'est pendant la succion ; mais les accidens s'aggravèrent par degrés, et au bout de dix semaines l'enfant mourut au milieu d'un accès. Le pouls avait toujours été faible et petit,

quelquefois à peine sensible. On trouva l'oreillette droite tellement dilatée, qu'elle avait presque le volume du restant du cœur : le ventricule du même côté était dans l'état naturel ; les parois du gauche n'avaient pas plus d'épaisseur que celles du droit, mais sa cavité présentait moins d'ampleur ; l'artère pulmonaire et l'aorte étaient unies par le canal artériel, ayant le diamètre qui lui est ordinaire.

L'enfant dont parle Farre était également du sexe masculin et âgé de cinq mois. Aussitôt après la naissance, il éprouva de grands accès de toux. On remarquait chez lui une respiration gênée, des battemens violens à la région précordiale, une couleur bleue et un froid habituel de la peau, et une toux fréquente, provoquée par tous les changemens de position, excepté lorsqu'il se couchait sur le côté droit. On fut obligé de le tenir constamment enveloppé de flanelles : car, pour peu qu'une partie même de son corps fût à découvert, il éprouvait des frissons. Il semblait ne bien se trouver que quand il était étendu sur le côté droit, et qu'on l'avait assez échauffé pour provoquer la sueur. A deux mois, se déclarèrent plusieurs accès, qu'on calma par des bains chauds. A cinq mois, il eut la petite vérole. La fièvre d'éruption ne s'annonça que par l'élévation de la température de la tête, car les autres parties restèrent froides. Quand les pustules parurent, il se déclara un accès, au milieu duquel l'enfant mourut, malgré qu'on l'eût placé dans un bain chaud. L'aorte naissait du ventricule droit, dont l'épaisseur égalait celle qu'a ordinairement le gauche ; celui-ci était plus mince, l'aorte conformée comme de coutume, l'artère pulmonaire tellement étroite, qu'on ne pouvait y introduire le bouton d'une sonde, le trou ovale imparfaitement obstrué, parce que la valvule était percée et le canal artériel rétréci.

Les vingt-neuf nouveaux cas dont je viens de retracer succinctement les principaux détails, fournissent quelques documens précieux pour l'histoire de la maladie bleue en général.

Si l'on considère d'abord l'influence exercée par les dispositions du cœur et des poumons qui s'opposent à la formation complète du sang artériel, sur les différens phénomènes de la vie, et en premier lieu sur ceux de la vie animale, on trouve qu'ils ne sont pas tous dérangés de la même manière, et qu'ils n'éprouvent pas non plus les mêmes altérations dans tous les cas.

Les cas observés par Nasse [1], et plusieurs de ceux que j'ai rapportés, prouvent qu'en général la digestion est troublée. Le jeune homme de vingt-deux ans, dont parle Farre, mourut subitement, après avoir fait un repas plus copieux que de coutume. Chez un enfant qui périt le quatrième jour, les accidens s'aggravaient toutes les fois qu'il prenait de la nourriture. L'espèce d'aliment semble même exercer ici quelque influence : au moins Nasse a-t-il rassemblé plusieurs observations constatant que les substances azotées et hydrogénées rendent les accidens plus graves, et Palois dit que ses malades montraient particulièrement de l'appétence pour les végétaux [2].

Cependant l'appétit est en général bon : les déjections alvines ne s'éloignent point non plus nécessairement de l'état normal, quoiqu'il y ait eu diarrhée ou constipation dans plusieurs des cas que j'ai rapportés. Peut-être n'est-il pas sans intérêt de faire remarquer que, chez un enfant mâle de cinq ans, d'un appétit irrégulier, les selles exhalaient une odeur excessivement fétide, et avaient une couleur plus foncée qu'à l'ordinaire ; ce qui semblerait annoncer que les fonctions du foie remplaçaient jusqu'à un certain point celles du poumon.

La respiration est généralement plus ou moins irrégulière. Elle ne s'est montrée régulière que dans un petit nombre de cas, tous relatifs à des enfans qui périrent pendant les premières semaines de leur existence. Presque toujours elle est plus ou moins gênée, accélérée, courte et anhéleuse. Les malades éprouvent surtout un besoin continuel d'inspirations profondes.

L'essence de la maladie bleue consiste dans l'imperfection du résultat immédiat de la respiration, la conversion du sang veineux en artériel, parce que le cœur, les gros vaisseaux ou les poumons sont disposés de manière à empêcher que l'action réciproque du sang et de l'air s'accomplisse dans toute sa latitude. Le sang qui circule dans le corps est donc plus ou moins veineux. Nasse a rassemblé les passages des écrivains ses prédécesseurs, qui attestent ce fait. Les observations recueillies par Farre font aussi presque toutes mention d'une abondance extraordinaire de sang très-fluide et d'une couleur foncée. Il y a, dans le même temps, une grande disposition aux hémorragies, et un état scorbutique plus ou moins ma-

[1] Reil's *Archiv für die Physiologie*, tom. X, pag. 276.
[2] *Bulletin de la Société de médecine de Paris*, 1809.

nifestement développé. Le garçon de quatorze ans dont Farre rapporte l'histoire avait les gencives spongieuses et l'haleine fétide. Les malades de Haase [1] et de Tacconi [2] étaient fort sujets aux hémorragies. Un enfant de trois ans, dont parle Caillot, saignait souvent des gencives, et il mourut d'une hémorragie par la bouche : un autre, âgé de onze ans, éprouva, dans sa cinquième année, un violent saignement de nez, qu'on eut beaucoup de peine à arrêter [3].

L'abondance et le caractère veineux du sang, qui rappellent l'état de l'embryon et des mammifères dont la respiration se trouve suspendue par intervalles, sont les causes de la couleur bleue ou noirâtre de la peau, qui s'observe toujours à un degré plus ou moins marqué, et qui se prononce surtout dans les endroits où les tégumens sont minces et pellucides. Je ne connais qu'un seul cas, rapporté par Cooper, où il soit fait mention, au lieu de la teinte bleue, d'une pâleur extraordinaire de la peau : c'était chez un enfant de huit mois.

Il serait curieux aussi de savoir si les altérations que l'air éprouve dans l'acte respiratoire diffèrent de celles qu'il subit ordinairement. Tout porte à le croire ; mais nous manquons encore d'expériences pour résoudre un problème auquel personne n'avait même songé avant Farre. Comme elles doivent être faites chez des adultes, pour fournir des résultats sur lesquels on puisse compter, la question restera sans doute longtemps indécise.

La chaleur animale est presque toujours diminuée ; mais est-ce la production ou seulement la sensation de chaleur qui subit cette diminution ? Car, pour apprécier combien ces deux conditions sont différentes l'une de l'autre, il suffit de se rappeler que la température ne s'élève pas sensiblement au milieu de la chaleur fébrile la plus intense, qu'on éprouve un sentiment pénible de froid glacial dans les affections nerveuses, et qu'on a récemment observé que l'eau froide produit une sensation de chaleur chez des personnes entièrement insensibles, et *vice versâ* [4]. Nasse est jusqu'à présent le seul qui ait fait sur une personne affectée de la maladie bleue des expériences thermométriques, d'où il résulte que la tempéra-

[1] *Dissertatio de morbo cœruleo. Lips.* 1813. In-4°.
[2] *Comment. Bonon.*, vol. VI.
[3] *Bulletin de la Société de médecine*, 1087.
[4] *Medico-chirurgical Transactions*, vol. II. III.

ture des parties extérieures est de + 21 degrés, Réaum., et celle des parties intérieures, dans la bouche ou même sous l'aisselle, peu ou point inférieure au terme habituel [1]. Malheureusement Farre a raison lorsqu'il dit qu'on a négligé ces observations dans la plupart des cas rapportés avant lui et dans ceux dont il trace l'histoire. En effet, malgré qu'il soit parlé dans presque tous ces derniers du sentiment de froid dont les malades se plaignaient, et du froid des extrémités que sentaient les assistans, on ne songea que deux fois à recourir au thermomètre. Le sujet de l'une de ces deux observations était un enfant mâle, âgé de cinq ans. Lorsqu'il avait gardé long-temps la boule du thermomètre dans la main, le mercure ne s'élevait jamais au-delà de + 89 degrés, Fahrenheit, tandis que, chez un enfant sain, il montait en bien moins de temps jusqu'à + 98 degrés. Sous la langue, au contraire, il montait chez tous deux à + 98 degrés, point où il s'arrêtait. La température de la chambre était de + 63 degrés, et la saison fort chaude. Le mercure d'un thermomètre très-sensible, destiné uniquement à mesurer la chaleur animale, montait dans la main à + 98 degrés, et sous la langue à + 99, la température de la chambre étant seulement de trois degrés plus élevée qu'auparavant. Le tableau suivant,

| DATE. | TEMPÉRATURE | | | | | NOMBRE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | de l'air extérieur. | de la chambre. | des mains. | des pieds. | sous la langue. | des pulsations. | des inspirations. |
| 23 août. | — | 70 | 98 | 97 | 99 | 108 | 28 |
| 13 sept. | 52 | 59 | 74 | — | 99 | 96 | 32 |
| 17 *id.* | 61 | 69 | 96 | — | 99 | 100 | 28 |
| 30 *id.* | 58 | 61 | 92 | — | 99 | 100 | 31 |

dressé d'après les expériences faites sur ce malade, prouve, d'une manière bien plus concluante encore, que la température est fort constante à l'intérieur, tandis qu'au dehors elle diminue souvent, et tombe même quelquefois de beaucoup.

[1] *Loc. cit.*, pag. 285, 286.

Chez le jeune homme de vingt-deux ans, mentionné par Farre, à l'instant où il s'éveillait, tout couvert de sueur, le thermomètre marquait dans la main + 98 ; mais, placé dans la bouche, il dépasssait toujours + 100, de manière que la température montait constamment de quelques degrés au-dessus du terme ordinaire.

Il serait presque oiseux de dire que cette conformation vicieuse n'exclut point un sentiment d'élévation de température, si les auteurs n'avaient pas avancé presque tous le contraire. Un cas décrit par Cooper prouve qu'ils se sont trompés, puisque, quelques jours avant de mourir, le malade éprouva la sensation d'une forte chaleur à la peau.

Il n'est pas facile de déterminer si la température sensiblement moins élevée des extrémités, est accidentelle ou essentielle. Nasse et Farre ne l'ont observée qu'une seule fois ; bien plus souvent on n'a pas trouvé la moindre différence. Néanmoins Cooper a remarqué, chez une femme qui devint tout à coup et resta bleue, et chez laquelle une lésion de la cloison ventriculaire fut considérée comme la cause de ce phénomène, que la température intérieure s'élevait à + 100 degrés, tandis que les extrémités étaient bien plus froides qu'à l'ordinaire.

Des expériences que je viens de rapporter, et de tous les phénomènes énumérés par les auteurs, les frissons, la nécessité d'envelopper les malades de corps peu conducteurs du calorique, la possibilité enfin de faire cesser le sentiment de froid par ce moyen, il paraît découler que, quand la respiration est le moins complète possible, il se produit autant de chaleur que sous les conditions normales, mais qu'elle se dissipe avec bien plus de facilité, ou que les parties intérieures ont la faculté de développer la quantité normale de calorique, mais que les parties externes en sont privées. C'est ce qui nous explique les effets salutaires des bains chauds, constatés par Farre, Cooper et English, et même de l'immersion fréquente des mains dans l'eau chaude, dont Farre a reconnu l'utilité.

Cette circonstance paraît avoir également quelque empire sur l'influence de la saison. Déjà Nasse a remarqué que, dans bien des cas, les accidens s'aggravent pendant l'hiver. Farre n'a pas à beaucoup près toujours indiqué en quel temps de l'année la mort est survenue. Il faut aussi que les malades aient atteint un certain âge, avant qu'on puisse hasarder aucune conjecture au sujet de l'influence des saisons : autrement la mort

pourrait être attribuée à la circonstance que la plupart périssent dans un âge peu avancé. Cependant il est, d'un autre côté, possible que si l'enfant qui meurt en hiver peu après être venu au monde, fût né dans une saison plus favorable, la mort eût tardé davantage à le frapper. On ne pourrait peut-être élever aucune objection contre cette conjecture, si ce n'est que, en général, les enfans sont assez garantis des frimas pour n'avoir pas à en redouter l'influence.

La *normalité* de la température, malgré que la respiration se fasse avec autant d'imperfection qu'on le voit chez les personnes atteintes de la maladie bleue, prouve au reste qu'on ne doit point chercher la source immédiate de la chaleur animale dans cette fonction, ce qui vient à l'appui des expériences de Brodie; mais elle établit en même temps que si le système nerveux prend part à ce phénomène vital, comme à tous les autres, ce dont on ne saurait douter, certainement il n'a pas besoin pour cela que le sang rouge puisse arriver jusqu'à lui.

Les observations connues ne permettent pas de déterminer avec précision jusqu'à quel point les fonctions de la peau et des autres organes, notamment du foie, peuvent remplacer celles du poumon. Mais la teinte extraordinairement noire qu'on a toujours trouvée au sang veineux, paraît indiquer que la part qu'ils y prennent est bien peu considérable. Il faudra, pour décider cette question, faire des expériences comparatives sur les qualités et la quantité de la matière de la transpiration chez les personnes en bonne santé et chez celles qui sont frappées de la maladie bleue.

Plusieurs observateurs, Farre entre autres, dans quelques cas, indiquent cependant une disposition constante à la sueur: or alors la transpiration augmentée, jointe à la tendance aux hémorragies veineuses, aux selles noires et fétides, et à l'urine d'une odeur repoussante, pourrait être considérée comme un moyen dont la nature se sert pour suppléer, bien que d'une manière incomplète, au défaut de la respiration.

J.-F. MECKEL.

Cas *d'étranglement extraordinaire formé par l'appendice cœcal contourné sur une anse d'intestin grêle* [1], par le docteur Mortier, *chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.*

Pascal Rubin, âgé de soixante-douze ans, natif de Turin, entra à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 9 mars 1819, avec tous les symptômes de l'iléus : vomissemens qui avaient commencé trois jours avant son entrée, et qui, d'abord muqueux, étaient enfin stercoraux; constipation depuis la même époque; ventre tendu, ballonné, très-douloureux à la pression; pouls fréquent, petit; face grippée, angoisses continuelles, etc. Il y avait à l'anneau inguinal du côté droit une hernie grosse comme un œuf de poule. Cette hernie, que le malade portait depuis plusieurs années, était douloureuse comme le reste du ventre, rentrait facilement par la moindre pression, et ressortait avec la même facilité. La dilatation de l'anneau était si grande, qu'on pouvait sans peine y introduire deux doigts, et les enfoncer profondément dans l'abdomen. Interrogé sur l'endroit précis où la douleur avait commencé à se faire sentir, le malade répondit qu'elle s'était manifestée en même temps dans tout le ventre et dans la hernie. J'examinai soigneusement toute la surface de l'abdomen, pour voir s'il n'existait pas, dans quelque autre point, une petite hernie qui fût la cause de tous les accidens : je ne trouvai rien qui en indiquât l'existence. Il ne restait donc à faire que la supposition d'un étranglement interne ou d'une péritonite, et, dans les deux cas, aucune opération à tenter. Vingt sangsues furent appliquées sur le ventre; on recouvrit la tumeur d'un cataplasme émollient; des fomentations émollientes furent faites sur l'abdomen, et le malade mis à l'usage du petit-lait pour toute boisson et tout aliment. En même temps on administra plusieurs lavemens émolliens qui ne produisirent pas de selles. Le petit-lait ne fut point rejeté par le vomissement, et même le malade cessa de vomir pendant trois jours, quoique les autres symptômes persistassent avec la même intensité; mais, le 13 mars, les vomissemens recommencèrent, et le lendemain le malade mourut. J'en fis l'ouverture en présence des élèves.

[1] Supplément à l'article *iléus* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. XXIII, pag. 541.

La hernie inguinale du côté droit était rentrée dans le ventre. La face interne du sac, d'un rouge extrêmement foncé, avait perdu son poli naturel, et était comme tomenteuse. La dilatation de l'anneau et du col du sac était extrême. L'intestin grêle avait, dans toute son étendue, plus de deux pouces de diamètre. Toute sa surface séreuse était d'un rouge extrêmement intense, et recouverte d'une couche albumineuse non encore organisée. Enfin, après avoir parcouru successivement toute la longueur de l'intestin grêle, je trouvai la cause des accidens. Les huit derniers pouces de cet intestin formaient une anse dont la convexité regardait en bas, et qui était fortement étranglée par l'appendice cœcal. Cet appendice passait d'abord audevant de l'extrémité supérieure de l'anse, se contournait ensuite en arrière, et revenait enfin en devant, en passant au-dessous de sa terminaison grêle dans le cœcum, et audessus de l'endroit où l'appendice naît de cet intestin, de manière à former un nœud complet. L'extrémité libre de l'appendice se trouvait elle-même fortement étranglée et enflammée, avait le volume d'une noix, et ressemblait à une portion d'intestin grêle, au point qu'il ne fut pas d'abord possible de la reconnaître. En examinant de plus près cette extrémité renflée, je m'aperçus que, dans un point, la membrane séreuse et la musculeuse étaient rompues, et que la muqueuse, restée intacte, faisait légèrement hernie. Cette muqueuse elle-même se rompit par une faible pression, et il sortit de l'extrémité tuméfiée de l'appendice une matière gélatineuse, liée, assez consistante, et parfaitement semblable, pour la couleur, à de la gelée de groseille. Dès que cette matière se fut échappée, l'extrémité s'affaissa, et le nœud que formait l'appendice n'étant plus retenu par le renflement de son extrémité, se défit de lui-même. C'est alors seulement que je reconnus bien la disposition des parties, qui était telle que je viens de la décrire. L'étranglement était formé immédiatement par le mésentère de l'appendice, qui, étant plus court que l'appendice lui-même, serrait très-fortement l'anse d'intestin grêle. Aussi, cette anse était-elle noire et affaissée sur elle-même. Le cul-de-sac du cœcum était effacé par le tiraillement que lui avait fait éprouver l'appendice.

On a rapporté dans le *Journal universel des Sciences médicales* (octobre 1816) une observation qui n'a avec celle-ci qu'une analogie beaucoup moins grande qu'on ne le croirait d'abord. Il y est bien question d'un étranglement formé par un

Fig. 1.

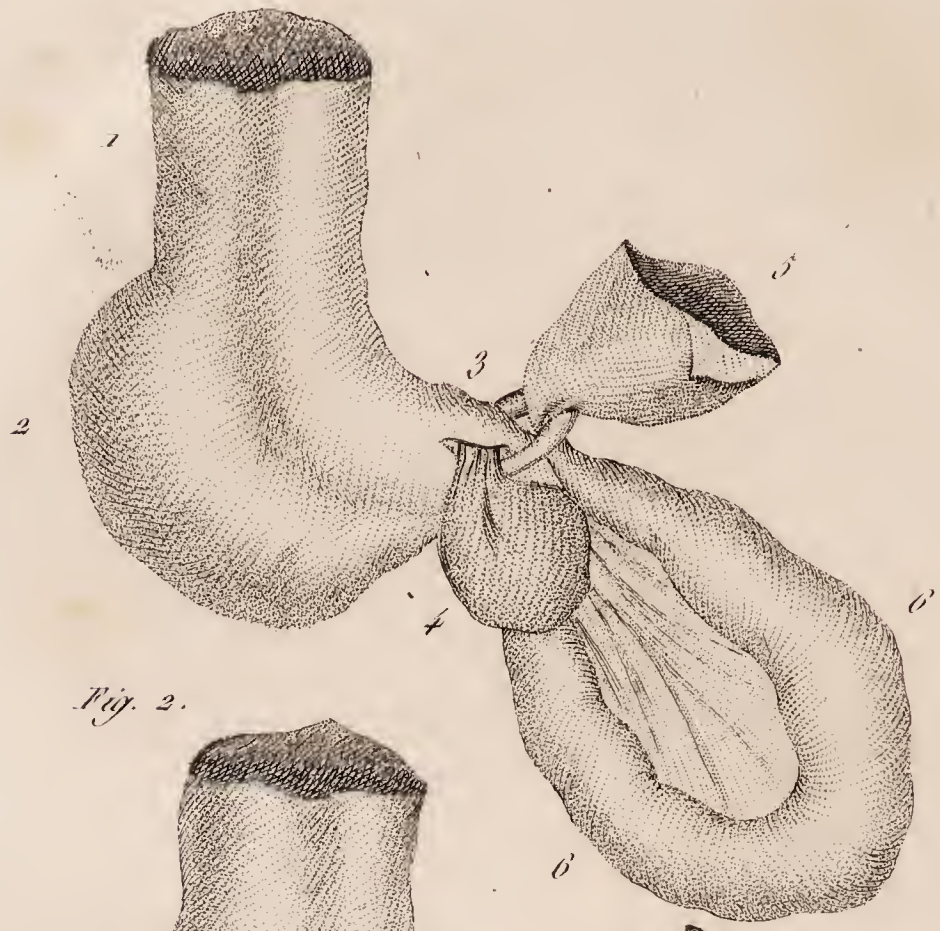
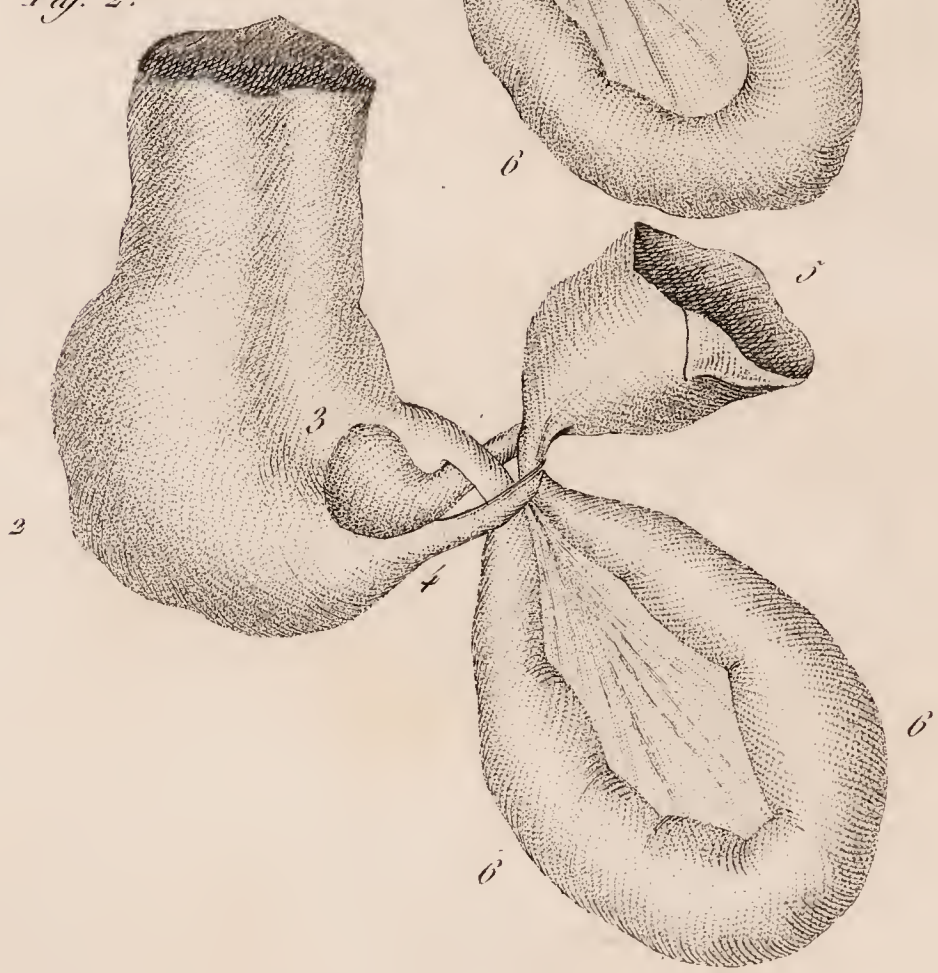



Fig. 2.



appendice intestinal qui entourait, comme un nœud, une anse d'intestin grêle ; mais cet appendice insolite tirait son origine de l'intestin grêle lui-même, avait environ sept pouces de longueur, était libre dans toute son étendue, et sans aucune espèce de mésentère qui la maintînt fixément à sa place : aussi peut-on, à la rigueur, concevoir comment deux secousses successives auront porté cet appendice flottant, d'abord derrière l'anse intestinal, et ensuite en devant. Mais cette explication, en la supposant admissible, ne peut point s'appliquer à un étranglement formé par l'appendice cœcal, qui est fixé dans presque toute son étendue par un mésentère, et dont la portion flottante est très-courte. Le fait que je viens de rapporter me paraît donc tout à la fois extraordinaire et intéressant, par l'extrême difficulté d'expliquer comment l'étranglement a pu se former. Je me contente de signaler cette difficulté sans hasarder aucune explication, car elle ne pourrait être que conjecturale et hypothétique.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

*Fig. I.* 1. Colon.
2. Cœcum.
3. Fin de l'intestin grêle.
4. Extrémité tuméfiée de l'appendice cœcal.
5. Portion d'intestin grêle qui se continue avec l'anse étranglée.
6. Anse étranglée.

*Fig. II.* 1. Colon.
2. Cœcum.
3. Extrémité renflée de l'appendice.
4. Origine de l'appendice dont le tiraillement a effacé le cul-de-sac du cœcum.
5. Portion d'intestin grêle qui se continue avec l'anse étranglée.
6. Anse étranglée.

La terminaison de l'intestin grêle est représentée trop grêle ; mais, du reste, les deux figures donnent une juste idée de la disposition des parties.

Je conserve la pièce dans l'alcool.

---

## Cas *singulier d'hémorragie* [1].

Tous les auteurs regardent la compression comme le meilleur moyen de remédier aux hémorragies produites par la blessure de l'artère temporale superficielle. L'observation

[1] Voyez l'article *hémorragie* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. XX, pag. 339.

suivante prouve néanmoins qu'il est des occasions où il est impossible d'exercer cette compression, et dans lesquelles la cautérisation par le feu est évidemment préférable.

On avait ordonné l'application de deux sangsues aux tempes, dans la vue de prévenir une congestion cérébrale qui paraissait imminente chez un enfant de cinq à six mois. Le père de cet enfant, M. le comte D...., demeurant rue Bleue, n° 17, fit lui-même l'application. L'une des sangsues, posée sur la tempe droite, se détacha au bout de quelques instans, et, présentée de nouveau, prit exactement sur le lieu de la première piqûre. Alors l'animal irrité ayant enfoncé son suçoir à une grande profondeur, et pénétré plus avant avec d'autant plus de facilité qu'il trouvait la peau déjà entamée, l'artère temporale fut ouverte. La sangsue se remplit en peu d'instans, se détacha, et l'on vit sortir le sang en abondance, par petits jets, et avec des pulsations qui effrayèrent singulièrement les spectateurs. L'effroi redoubla lorsqu'on s'aperçut que de l'amadou mis sur la plaie, et recouvert de plusieurs compresses, n'empêchait point le sang de couler. Appelé en toute hâte, je trouvai l'enfant faible et décoloré, le sang traversant les compresses et les linges entassés sur la tête, et baignant jusqu'aux vêtemens de la nourrice. Le danger était pressant. Ayant mis la piqûre à découvert, j'arrêtai sur-le-champ l'hémorragie, en y appliquant le bout du doigt, après l'avoir couvert de poudre d'alun calciné. Mais l'hémorragie se renouvela aussitôt que je cessai de comprimer; et voyant que les agitations de l'enfant et le peu d'aptitude de la tête à supporter une compression aussi forte que celle qu'on obtient par l'application du bandage connu sous le nom de *nœud d'emballeur*, ne me permettaient point d'y avoir recours, je fis rougir à blanc une clef non forée, et j'en appliquai l'extrémité sur la piqûre. Il est superflu de dire que je me servis d'un linge mouillé pour saisir et manier sans inconvénient ce cautère *extemporané*. J'obtins une escarre de la largeur d'une pièce de dix sous. Le sang fut arrêté sur-le-champ. Je me contentai de couvrir l'escarre d'un petit morceau d'agaric, et d'une compresse soutenue par un simple bandeau. L'escarre s'est détachée au treizième jour, la petite plaie s'est cicatrisée, et l'enfant, qui a mis quelques semaines à recouvrer ses forces épuisées par l'hémorragie, se trouve parfaitement rétabli.

RICHERAND.

MÉMOIRE *sur le vomissement*, par ISIDORE BOURDON. Paris, 1819. In-8°. de 55 pages.

Le vomissement fut attribué, pendant fort long-temps, à l'action de l'estomac. Bayle, médecin de Toulouse, s'éleva le premier contre cette antique opinion, au commencement du dix-septième siècle : il déclara le ventricule passif, et le vomissement produit par les seules contractions des muscles abdominaux. Chirac ne tarda pas à embrasser cette doctrine, que Duverney modifia un peu, en admettant la coopération du diaphragme, mais que les argumens de Littre, et les observations de Lieutaud, de Wepfer, de Haller et de Louis firent tomber dans l'oubli. Depuis lors, M. Portal contribua encore à la discréditer par ses expériences, et même à faire douter de la concurrence du diaphragme. On ne la rappelait donc plus, dans les traités de physiologie, que comme une hypothèse purement historique, lorsque M. Magendie entreprit de la remettre en honneur, avec la modification toutefois qu'y avait apportée Duverney, et captiva le suffrage de l'Académie des Sciences. Plusieurs médecins s'élevèrent néanmoins contre lui, et parmi eux on distingue MM. Maingault et Portal. Les expériences contradictoires du premier sont très-peu concluantes, à raison de la marche singulière qu'il a suivie pour les mettre à exécution. Quant à M. Portal, il s'est borné à rappeler des observations antérieures, en y joignant des considérations physiologiques d'un haut intérêt, au sujet de l'influence que les différences de disposition et de situation de l'estomac, suivant son état de vacuité ou de plénitude, peuvent exercer sur la production du vomissement. L'action du viscère continua donc d'être admise par la plupart des physiologistes, mais plutôt comme une vérité de sentiment, que comme une théorie appuyée sur des preuves certaines, malgré tout le poids des faits et des argumens dont M. Lallemand l'a étayée dans son excellente Dissertation inaugurale. Lui imprimer ce cachet qui lui manque, tel est le but que se propose d'atteindre M. Bourdon dans la brochure dont nous allons commencer l'analyse, en donnant le précis d'une observation de squirre général de l'estomac, par la relation de laquelle l'auteur débute.

Une femme, âgée de cinquante-six ans, entra, le 7 mars

1818, à l'hospice de la Charité. Elle éprouvait diverses incommodités graves depuis quelques mois, et, d'après son état de langueur, joint à la teinte jaune-paille de sa peau et à sa maigreur, on la soupçonna atteinte d'une maladie cancéreuse ; mais aucun signe évident ne vint à l'appui de ces indices rationnels, et ni le toucher, ni l'analyse des symptômes, ne purent faire reconnaître d'une manière positive, pendant la vie, l'existence de l'affection. La malade éprouvait des nausées, surtout après les repas, mais *elle ne vomit pas une seule fois* pendant toute la durée de son séjour dans l'hospice, *malgré que, souvent, elle ressentît toute l'anxiété et exécutât les mouvemens extérieurs qui précèdent et accompagnent presque toujours le vomissement, ou même qu'elle fit quelquefois, pour vomir, de véritables efforts*, ordinairement terminés par des accès de toux, à la suite desquels les nausées diminuaient. Vers le milieu de mars, la toux fréquente, l'expectoration abondante de crachats jaunâtres, et la diarrhée continuelle, firent penser qu'on s'était trompé d'abord dans le diagnostic, et l'on crut la malade frappée de phthisie pulmonaire, erreur dans laquelle la nature des symptômes toujours croissans ne fit ensuite que fortifier de plus en plus.

En ouvrant le cadavre, on trouva les parois de l'estomac *squirreuses partout*, à l'exception du cardia et de l'étendue d'un pouce entre cet orifice et le corps du viscère. Quoique leur épaisseur, à peu près égale partout, fût de trois à quatre lignes, et leur résistance assez considérable, *on pouvait cependant encore les adosser l'une à l'autre par la compression exercée d'avant en arrière, et forcer une partie du fluide contenu dans l'estomac, à passer dans l'extrémité inférieure de l'œsophage*. Les tuniques péritonéale et muqueuse étaient seules restées saines et reconnaissables : tout le reste, *et notamment la membrane musculaire*, avait éprouvé une dégénérescence complète. Le pylore n'était pas obstrué en totalité, mais seulement rétréci.

De cette observation, remarquable en ce qu'elle paraît être la première dans laquelle on n'ait point vu le vomissement accompagner un cancer général de l'estomac, qui n'épargnait pas le pylore, l'auteur tire les conclusions suivantes, d'une grande importance pour le praticien :

1°. Le vomissement n'a pas lieu dans tous les cas de cancer à l'estomac ;

2°. L'absence de ce phénomène, l'un des principaux signes de la maladie, rend le diagnostic fort obscur;

3°. La toux succédant quelquefois aux efforts avortés de vomissement, le cancer de l'estomac peut alors être confondu avec une affection de poitrine.

Chez la malade dont nous avons rapporté l'histoire, la toux se déclarait souvent au milieu des plus fortes nausées, et semblait remplacer, en quelque sorte, le vomissement. M. Bourdon attribue cette coïncidence à ce que la contraction des muscles abdominaux, agent principal des vomissemens, est aussi la cause de la toux, comme phénomène d'expiration, en sorte que celle-ci doit survenir après des efforts répétés pour vomir, de même qu'on voit, dans beaucoup de cas, naître des vomissemens à la suite de quintes de toux très-prolongées. « C'est, dit-il, comme l'excrétion des urines qui s'opère pendant les efforts de l'accouchement, les hernies qui se forment pendant les vomissemens, etc. » La comparaison n'est pas heureuse, et l'explication manque de justesse; car la corrélation des deux phénomènes, et plus encore la faculté qu'ils ont de se remplacer jusqu'à un certain point l'un l'autre, ne permettent pas de les attribuer à une autre cause qu'à l'intime connexion établie entre les poumons et l'estomac par les nerfs pneumo-gastriques. Communs aux deux organes, ces nerfs transmettent les irritations de l'un à l'autre, et sont ainsi la source manifeste de cette espèce de révulsion ou de dérivation singulière dont les exemples se reproduisent chaque jour sous nos yeux. Ne voir ici qu'un seul effet de la contraction des muscles abdominaux, c'est rentrer dans les explications mécaniques, justement bannies de la physiologie. La même remarque s'applique à la manière dont l'auteur croit rendre raison de la cessation des envies de vomir, après les efforts de vomissement dégénérés en efforts de toux; car si elle dépendait, comme il le prétend, de ce que les secousses imprimées à l'estomac par la toux, trop faibles pour faire vomir, accélèrent au moins le passage, par le pylore, des substances contenues dans le viscère, les efforts de vomissement, qui agissent d'une manière encore plus directe sur le ventricule, devraient, *à fortiori*, avoir le même résultat, et c'est ce qui n'a pas lieu. Nous ne voyons donc point que ces hypothèses de M. Bourdon aient, comme il s'en flatte, la vraisemblance pour elles.

L'auteur a été plus heureux en cherchant à expliquer pour-

quoi le vomissement n'avait pas lieu dans le cas observé. Avant d'aborder cette question délicate, il établit que, dans les affections squirreuses de l'estomac, les envies de vomir dépendent de l'obstacle apporté par la tumeur à la progression des matières renfermées dans l'organe. Il fonde cette proposition, qui nous paraît en effet incontestable, sur ce que les dégénérescences des diverses régions du viscère ne donnent pas également lieu aux nausées ; qu'elles sont d'autant plus fortes et plus fréquentes, que le rétrécissement du pylore est plus considérable ; et qu'on ne les observe pas, habituelles au moins, quand le squirre occupe le corps de l'estomac. Ensuite il détermine les causes du vomissement en général, dont il en admet trois indispensables : 1° une cause capable de déterminer des nausées, 2° la contraction des muscles abdominaux, 3° celle de l'estomac.

Ces prémisses posées, il cherche laquelle de ces causes manquait dans le cas présenté ; et fait voir, par la voie d'exclusion, que c'était l'action de l'estomac. Procédant de la même manière dans l'examen de l'état du viscère, il démontre que, sa tunique muqueuse étant saine, puisque l'impression des matières sur elle déterminait des nausées, l'épaisseur de ses parois n'étant pas assez considérable pour empêcher qu'on parvînt à le vider par une pression légère, et la membrane musculaire étant, au contraire, privée de contractilité par son état squirreux, l'organe était devenu complétement passif, attendu que le seul tissu qui pût lui communiquer des mouvemens, se trouvait désorganisé dans toute son étendue.

Malgré l'évidence de cette démonstration, et voulant dissiper jusqu'à la plus légère obscurité, M. Bourdon examine en détail les différentes objections qu'on pourrait lui faire. Pressés par l'espace, nous sommes contraints de resserrer beaucoup ses argumens, qui n'en deviendront peut-être que plus démonstratifs. On ne saurait, dit-il, attribuer l'absence du vomissement, ni à l'état libre du pylore, puisque cet orifice était rétréci, que les nausées indiquaient assez qu'il entravait le passage des matières dans l'intestin, et que, bien qu'il soit libre chez l'homme en santé, le vomissement n'en a pas moins lieu ; ni à l'affaiblissement du diaphragme, dont les efforts étaient, au contraire, assez prononcés pour suspendre momentanément la respiration, et qu'il croit d'ailleurs n'exercer aucune action dans le vomissement, comme il promet de le démontrer, en une autre occasion, par des expériences di-

rectes ; ni enfin à une affection du cerveau, puisque cet organe et ses moyens connus de communication avec l'estomac étaient sains, que ses fonctions générales s'exerçaient librement, et que les nausées, jointes aux efforts pour vomir, manifestaient son influence sur le ventricule.

Or donc, continue M. Bourdon, si, dans le cas en question, on ne pouvait accuser du défaut de vomissemens que l'état squirreux des fibres musculaires de l'estomac, et la paralysie qui en résultait, il découle, comme conclusion *nécessaire* d'un fait aussi remarquable, que l'*estomac n'est pas ordinairement passif dans le vomissement.*

Jusqu'ici l'auteur n'a pas rencontré une seule difficulté qu'il ne pût écarter ; mais il s'en présente maintenant une grande. M. Magendie a, en effet, déterminé des vomissemens sur un chien vivant, après avoir enlevé l'estomac, auquel il avait substitué une vessie de cochon. Les résultats de cette expérience célèbre, faite par un homme habile, et dont l'exactitude a été constatée par une commission choisie au sein de l'Académie des Sciences, sont en opposition trop directe avec ceux du fait pathologique rapporté, pour qu'on puisse les concilier ; cependant ils devraient être identiques, puisque la vessie inerte représente parfaitement un estomac dont l'action musculaire serait détruite.

Naturellement conduit à examiner si la contradiction a sa source dans l'expérience ou dans l'observation, M. Bourdon ne balance point à dire que, « s'il fallait choisir d'après les seules probabilités d'une exactitude plus ou moins sévère, on devrait préférer les résultats de l'observation des maladies à ceux des expériences sur les animaux vivans. » On ne peut qu'applaudir à cette décision ; mais nous regrettons que l'auteur, et plus encore les commissaires de la Société de la Faculté de médecine aient moins insisté sur les incertitudes causées par les résultats des vivisections, que sur la différence entre l'organisation de l'homme et celle des animaux, trop grande, disent-ils, pour qu'on puisse rigoureusement conclure de l'une à l'autre. Certes, tous les mammifères ne sont pas organisés comme nous ; mais, dans des expériences de la nature de celle dont il s'agit, des nuances légères doivent être comptées pour rien, parce qu'elles n'exercent réellement aucune influence [1].

[1] Dans une foule de cas, au contraire, on doit tenir compte de ces différences, et c'est ce qu'on n'a pas toujours fait. Ainsi, de ce que

Consentant toutefois un instant, contre sa conviction intime, à admettre l'utilité des vivisections, leur parité de mérite avec l'observation, et même leur supériorité sur elle, M. Bourdon examine dans le plus grand détail l'expérience de M. Magendie, afin de voir si l'on ne se serait pas trompé dans les inductions que l'on en a tirées; car, ainsi qu'il en fait la remarque ailleurs, « ce n'est jamais des observations ni des expériences qu'on déduit les conséquences, mais c'est à la fois de l'opinion de l'auteur et des faits qui servent à l'appuyer; il arrive même trop souvent que, pour concilier l'une avec les autres, on fait faire beaucoup plus de pas aux faits vers l'opinion, qu'à l'opinion vers les faits : de là les systèmes, qui ressemblent bien plus à leurs auteurs qu'à la nature, qui n'a fourni que le prétexte de leur création. »

Personne n'ignore qu'après avoir ouvert l'abdomen, enlevé l'estomac, et substitué au viscère une vessie mise en communication avec l'œsophage au moyen d'une sonde de gomme élastique, M. Magendie injecte dans cette vessie, par une ouverture ménagée à sa partie inférieure et droite, assez d'eau pour que la résistance des parois s'oppose à l'introduction d'une nouvelle quantité de fluide, après quoi il ferme exactement l'ouverture, à l'aide d'une ligature serrée. L'émétique, poussé alors dans la veine jugulaire, détermine la contraction des muscles abdominaux, et une partie du liquide se trouve rejetée par le vomissement.

Dans un pareil état de choses, fait judicieusement observer l'auteur, l'estomac postiche n'a pas d'ouverture pylorique, de sorte qu'aucune partie de l'effort ne peut être employée à chasser le liquide par en bas, tandis que l'ouverture œsophagienne est, au contraire, tenue ouverte par la présence de la sonde; cette vessie ne renferme que des liquides, et, en outre, elle est distendue par eux avec assez de force pour que la plus légère compression doive produire une évacuation. Aucune de ces trois circonstances, ajoute M. Bourdon, n'existe dans le cas décrit par lui; toutes sont même oppo-

des chiens, animaux essentiellement carnivores, ont péri sous l'influence d'un régime purement végétal, on a conclu, contre le témoignage de mille voyageurs, que l'homme ne pourrait vivre exclusivement de végétaux, de gomme, de sucre. C'est comme si l'on eût dit qu'un chat, un chien ne sauraient vivre exclusivement de viande, parce qu'un bœuf, un mouton ne tarderaient pas à périr, si on les obligeait de n'ingérer que des substances animales.

sées à celles qu'on rencontre dans le vomissement naturel : d'où il résulte qu'on n'a pas de peine à se rendre raison de la différence des résultats dans l'expérience et dans le cas observé, et qu'on doit douter de la justesse des conséquences déduites de l'expérience de M. Magendie, par rapport au vomissement naturel. Le doute se convertit même en certitude lorsqu'on achève l'histoire de l'expérience, et qu'on en compare les résultats avec ce qui arrive ordinairement; car, malgré la répétition des efforts, jamais il ne sort au-delà des deux tiers du liquide injecté, dont on retrouve, dans la vessie, un tiers mêlé avec de l'air : tandis que, chez un chien qui a vomi, tous les organes étant dans l'état naturel, on voit qu'il ne reste rien dans l'estomac, malgré qu'on ait eu l'attention de le gorger de liquide.

Or, puisque l'évacuation est totale dans le second cas, et partielle seulement dans le premier, l'expérience de M. Magendie ne prouve pas que l'estomac soit passif dans le vomissement; elle démontre, bien au contraire, que l'organe est actif dans la production du phénomène, et que celui-ci dépend de l'action combinée du viscère et des muscles abdominaux; elle semblerait même indiquer que la proportion d'action entre les deux agens est d'un à deux, si le trouble des fonctions n'empêchait pas d'admettre cette déduction comme une conséquence rigoureuse. M. Bourdon nous apprend qu'il a tenté des expériences directes pour arriver à une connaissance plus exacte de la part que prend chacun des agens isolés : on ne saurait trop l'engager à en accélérer la publication.

Ainsi, le résumé de son Mémoire est donc cette proposition : *il y a action simultanée de l'estomac et des muscles abdominaux*, ou, en un mot, *l'estomac est ordinairement actif dans le vomissement.* Il l'appuie de la présence des fibres musculeuses dans les parois de l'estomac, ainsi que du témoignage de Wepfer et de Haller, qui assurent avoir vu cet organe se contracter pendant le vomissement. Il le prouve en outre par l'observation rapportée au début de cet article, et par l'expérience même de M. Magendie.

Jaloux de s'assurer la priorité d'une démonstration qui constitue une véritable découverte, si, comme tout porte à le croire, des observations ultérieures ne font que la confirmer, et voulant montrer qu'aucun fait observé avant lui ne peut être ajouté aux deux preuves qu'il admet, l'auteur dis-

cute et critique avec beaucoup de sagacité l'observation connue de Lieutaud, dont il fait voir que les raisonnemens spécieux, pour prouver que l'estomac est le principal agent du vomissement, n'ont aucune valeur, en ce qu'ils supposent le fait pour le démontrer ensuite.

L'importance de la brochure de M. Bourdon justifie la longueur de l'article que nous avons cru devoir lui consacrer. Ce Mémoire, qui a le rare mérite de renfermer *multa paucis*, est écrit froidement, sans prétention, et avec cette force de logique qui entraîne la conviction. L'expérience de M. Magendie n'avait pas persuadé tous les médecins : on se rappelait la secousse énergique, annoncée par le froid général et la dépression du pouls, que le vomissement imprime à l'économie entière, et qui ne se concilie point avec l'inertie du viscère; on savait que la pression des organes abdominaux, quoique bien plus puissante encore dans ce cas, ne suffisait pas pour déterminer la sortie des urines, dans l'ischurie causée par la paralysie de leur réservoir; on alléguait les phénomènes du mérycisme, dont on ne peut douter qu'il ne faille attribuer l'exercice à l'estomac seul, sans l'intervention du diaphragme ni d'aucun autre muscle; on se retraçait enfin ces cas singuliers, et pourtant bien avérés, où l'estomac, par un mécanisme analogue à celui qu'on observe chez certains animaux, opère, avec un instinct étonnant et inexplicable, une sorte de triage dans les matières chymeuses, dont il ne rejette que celles qu'il ne peut ou ne veut pas digérer, souvent même après un séjour assez long [1]; mais cette expérience avait ébranlé la foi, et plongé les esprits dans un doute pénible. M. Bourdon nous semble avoir réussi à dissiper complétement une illusion trompeuse. Cependant, quoiqu'on ne puisse se refuser à admettre sa théorie, qui conspire si bien avec le raisonnement et l'analogie, jusqu'à ce que des faits contraires à celui qu'il énonce, viennent la renverser, si jamais elle peut l'être, ce qui ne paraît pas probable, on regrette qu'elle ne soit établie que sur un aussi petit nombre d'observations, et on doit l'engager à multiplier les expériences, pour assurer enfin cette doctrine sur des fondemens inébranlables.

[1] M. Lallemand a consigné dans sa thèse un exemple remarquable de ce phénomène, dont il n'est plus maintenant permis de douter.

TRAITÉ *analytique des fièvres essentielles, contenant la théorie et la pratique générales et particulières de ces maladies ;* par J.-F. CAFFIN (2e édition). Paris, 1819. 2 vol. in-8°. de 271 et 275 pages.

Le livre dont on annonce ici la seconde édition fut publié en 1811 ; mais la fatalité a voulu que, à l'exception d'une trentaine d'exemplaires, distribués aux journalistes, et aux amis de M. Caffin, l'édition soit restée toute entière dans les magasins du libraire : ce livre n'était donc connu que par les analyses qui en avaient été faites dans les journaux. Je tiens tous ces détails de M. Caffin lui-même, et je ne suis pas le seul qu'il ait mis dans sa confidence. Ce n'est qu'au commencement de cette année que l'auteur est parvenu à faire briser les entraves qui retenaient ses pensées captives sous le fatal *scellé* de la justice. Il a raisonnablement calculé qu'un ouvrage publié en 1811, et qu'un ouvrage renfermant d'importantes découvertes, devait naturellement être à sa seconde édition en 1819; ainsi donc, aussitôt qu'il a été remis en possession de ce livre infortuné, il a fait arracher son ancien titre, et lui en a substitué un nouveau portant ces mots : *seconde édition*, pour unique changement ; car c'est le seul qu'on remarque dans les deux volumes de cette prétendue seconde édition, confrontés avec ceux qui appartiennent à la première. Il n'est pas jusqu'aux fautes typographiques qui n'aient cette identité, et l'*errata* qui termine le second volume de la première édition n'a pas été effacé de la seconde. L'auteur a dû d'autant moins se livrer à des précautions pour cacher son artifice, que son livre étant peu répandu, il n'a pas craint que le lecteur pût se procurer des pièces de comparaison propres à le déceler. Toutefois, il a poussé trop loin son incurie, car le caractère qui a été employé pour composer le nouveau titre, diffère essentiellement de celui du reste de l'ouvrage : le papier de ce même titre offre un semblable contraste. Les traces du *carton* sont évidentes par la mutilation qui existe à la première feuille, à laquelle on a recousu le titre. Ce n'est pas tout : les six pages dont se compose ce *carton*, encore humides, se sont maculées à la reliûre de l'exemplaire que je possède ; tandis que le reste du livre, qui, depuis 1811, a eu le temps de se sécher dans le magasin du libraire, n'a éprouvé aucun inconvénient sous la presse du relieur.

En voilà bien assez pour prouver une supercherie inventée par M. Caffin, qui pourrait, au besoin, prouver à son tour qu'il n'est pas le premier auteur auquel l'amour-propre aurait suggéré une pareille espiéglerie : j'en ai connu un qui, faisant imprimer un ouvrage au nombre de cinq cents exemplaires seulement, et prévoyant d'avance sa destinée, avait fait ajouter, à la seconde moitié de cette édition, un autre titre, portant : *seconde édition, revue, corrigée et augmentée.* M. Caffin pourra faire son profit de cette anecdote pour les ouvrages futurs dont il nous menace.

Puisqu'il est prouvé que cet écrivain n'a fait réimprimer de son livre que le titre et l'épître dédicatoire, il serait injuste de lui faire une querelle sur les fautes typographiques qu'on remarque dans le reste de l'ouvrage. Il serait aussi peu charitable de lui reprocher de n'avoir pas modifié certaines idées, qu'il était permis d'avoir en 1811, mais que sans doute, en 1819, il n'aurait point défendues, attendu les progrès de la science.

Mais rien ne peut excuser M. Caffin d'avoir laissé subsister dans son titre des fautes contre la langue et contre le bon sens. Que signifient, en effet, ces paroles : « Traité analytique des fièvres essentielles, contenant la théorie *et la pratique générales et particulières de ces maladies?* » Ne semble-t-il pas que les fièvres essentielles soient personnifiées, et qu'elles aient une pratique? Il est évident que M. Caffin a voulu parler de la pratique qui est relative à ces fièvres. Comment M. Caffin n'a-t-il pas réformé cette phrase : *docteur-médecin de la Faculté de Paris?* Ne semble-t-il pas qu'il soit docteur et médecin de la Faculté de Paris? Je sais que cette Faculté présente depuis long-temps les symptômes d'une maladie funeste; mais si elle choisissait M. Caffin pour médecin, le moyen de guérison ne serait-il pas pire que le mal? On n'est pas *docteur-médecin;* on est *docteur en médecine.* Si la loi connaissait de simples médecins et des docteurs en médecine, on pourrait peut-être se dire médecin-docteur, mais jamais docteur-médecin.

Je fais grâce à l'auteur des remarques critiques nombreuses que pourrait me suggérer l'inconcevable incorrection de son style; si j'en entreprenais l'examen, j'ennuierais infailliblement mes lecteurs, sans être dédommagé par l'espérance de pouvoir être utile à M. Caffin.

Avant de commencer l'analyse de l'ouvrage relatif aux

fièvres essentielles, auquel cet article doit être consacré, je dois vider avec M. Caffin une petite querelle que m'a suscitée son amour-propre excessivemment chatouilleux, et cela me donnera l'occasion de faire connaître à mes lecteurs un pamphlet que ce médecin a publié, à la fin de l'année dernière, contre plusieurs écrivains qu'il accuse de lui avoir dérobé des idées auxquelles il attache la plus haute importance. Il m'a fait l'honneur de me placer parmi eux, moi qui ignorais jusqu'au nom de M. Caffin avant qu'il n'eût intenté cette accusation, dont le résultat a été jusqu'ici de le couvrir de ridicule.

Le pamphlet dont il est question est intitulé : *Quelques mots de réponse à un ouvrage de M. Broussais, ayant pour titre : Examen de la doctrine médicale généralement adoptée ; par J. F. Caffin, médecin de la Faculté de Paris.* (On voit que cet auteur s'obstine toujours à être le médecin de la Faculté de Paris.)

Dans cet écrit, entièrement consacré à son amour-propre d'auteur, M. Caffin parle des circonstances au milieu desquelles il composa son Traité analytique des fièvres essentielles, et des inquiétudes qu'il concevait au sujet d'un ouvrage où il déposait *tant d'idées nouvelles ;* mais il a eu la satisfaction de voir que ce qu'il avait écrit avait été adopté par les plus célèbres médecins, et que plusieurs d'entre eux avaient reproduit ses principales opinions dans leurs ouvrages. M. Vaidy et moi nous sommes les premiers mis en scène, à l'occasion de notre article *Fièvre* du *Dictionaire des Sciences médicales.* Et parce que nous y avons énoncé la proposition, qu'il n'existe point de fièvre adynamique essentielle, M. Caffin veut que ce soit dans son livre que nous ayons puisé cette idée. Il nous accuse de déloyauté pour n'avoir point fait l'aveu de cet emprunt prétendu. Ce qui chagrine notre auteur, c'est que, selon lui, le public nous a *imputé* l'opinion qu'il revendique. Je prie mes lecteurs de ne pas prendre à mauvaise part ce mot imputé : M. Caffin, qui se sert rarement du mot propre dans ses écrits, pense que celui-ci est le synonyme d'*attribué.* Je suis autorisé à donner cette explication, d'après l'aveu même de M. Caffin. On sera peut-être curieux de savoir sur quelles preuves notre auteur se fonde pour accuser M. Vaidy et moi de plagiat ; il trouve cette preuve dans la citation que nous avons faite de son livre sur les fièvres, à la fin de notre article, parmi ceux dont nous avons rapporté les titres. M. Caffin ignore donc comment se rédige une biblio-

graphie? Qu'il sache que, dans un pareil travail, un auteur fait entrer une foule de titres qu'il prend dans des recueils consacrés à cet effet, et que souvent il lit ces titres pour la première fois. L'usage des écrivains qui terminent leurs livres par une liste bibliographique, est de rapporter les titres, bien circonstanciés, des ouvrages qui ont rapport au sujet qu'ils ont traité, sans être tenus pour cela de les lire tous. Je compose souvent un article sans consulter un seul auteur : j'y dépose mes opinions particulières, ou celles qui sont devenues miennes par la méditation, et, si j'ose le dire, l'assimilation de mes anciennes lectures. Je copie ensuite les titres des livres qui doivent composer ma bibliographie. Telle est notre histoire au sujet du fameux ouvrage de M. Caffin. Nous n'avons jamais prétendu, M. Vaidy et moi, à la gloire d'avoir les premiers conçu l'idée que la fièvre adynamique n'est point une maladie essentielle : lorsque nous avons développé cette opinion dans notre article *Fièvre*, nous la professions depuis long-temps; nous l'avions puisée dans une pratique fort étendue, et nous connaissions plusieurs médecins judicieux qui partageaient notre sentiment. Pourquoi donc M. Caffin nous accuse-t-il de plagiat? Pourquoi n'a-t-il pas la modestie de supposer que nous avons pu avoir des idées semblables aux siennes, et que même nous avons pu les avoir avant lui, puisque nous avons long-temps exercé la médecine dans de grands hôpitaux, avantage qu'il n'a jamais eu, avantage qu'il n'avait même pas eu dans un cercle plus étroit, en 1811, lorsqu'il improvisa son Traité sur les fièvres essentielles?

Selon notre auteur, à l'époque où il écrivait, la médecine n'était qu'un chaos dans lequel se débattaient, pour ainsi dire, les sectateurs de Galien, de Boerhaave, de Hoffmann et de Brown. M. Pinel préconisait l'autocratie dans ses ouvrages; et, comme un nouvel Hippocrate, M. Caffin se présenta dans la carrière pour dissiper l'erreur et proclamer la vérité. Sans accorder ni contester les antécédens sur lesquels argumente ce médecin, je lui ferai observer qu'avant l'apparition de son livre, Bichat, dont les ouvrages auraient dû être plus souvent consultés par lui, MM. Prost, Tommasini, Broussais, avaient déjà cherché à combattre les systèmes dont il parle, et avaient fait d'heureuses tentatives pour élever un nouveau système de médecine fondé sur la physiologie. Il n'y avait donc pas une si grande hardiesse à M. Caffin à proposer

les idées dont il se prévaut ; d'autres auteurs en avaient déjà publié de mieux fondées, et s'il avait consulté leurs ouvrages avant de prendre la plume, il se serait aperçu qu'un grand nombre de propositions qu'il croyait nouvelles avaient déjà été écrites, et qu'un plus grand nombre encore, qui lui appartiennent réellement, ne sont que des erreurs dont l'expérience avait fait justice.

Je crois inutile de suivre M. Caffin dans les reproches qu'il adresse à plusieurs médecins distingués, tels que MM. Renauldin, Broussais et autres : les deux savans que je viens de citer ont fait justice de ses absurdes accusations ; je me bornerai à dire que la brochure qui m'occupe ne contient pas une seule idée qui puisse intéresser le lecteur. Que lui importe, en effet, de savoir que M. Caffin revendique tout ce qui a été dit de bon depuis la publication de son ouvrage ; qu'il accuse les écrivains modernes d'avoir *la barbarie de lui enlever son travail?* D'autres se plaignent des critiques dont ils sont l'objet, M. Caffin voit un délit dans le silence qu'on garde à son occasion ; et, dans la disposition où il est de tout revendiquer, il conteste à M. Broussais l'avantage d'avoir accusé, le premier, la doctrine de M. Pinel d'être entachée de brownisme : c'est lui, M. Caffin, qui a énoncé cette proposition dans son livre, mais il s'est exprimé avec le plus profond respect. On remarquera qu'ailleurs M. Caffin se constitue le chevalier de M. Pinel, et proteste que la vraie croyance de ce célèbre professeur est l'autocratisme. Je doute que M. Pinel avoue un pareil défenseur.

M. Caffin n'épargne les personnalités injurieuses à aucun de ceux dont il se rend l'accusateur : cela ne l'empêche pas de se plaindre du ton que d'autres prennent dans leurs discussions, et de faire l'apologie de la candeur de son caractère, candeur propre à tous les vitalistes, secte à laquelle il fait profession d'appartenir. « Que M. Broussais, s'écrie-t-il, connaît bien peu les vitalistes, en général doux et modestes dans leur caractère et leur théorie, pour les assimiler à la troupe excitable, et en même temps irritable, des *browniens*, et autres médecins qui *lui* ont succédé ! » Cette exclamation, pleine de bonhomie, suffit pour donner une idée de l'élégance et de la pureté du style de M. Caffin.

Notre auteur, qui vit habituellement loin de la capitale, a été informé, dans sa retraite, des succès que M. Broussais obtient incessamment dans l'enseignement et dans la pratique

de la médecine. La renommée de notre illustre confrère a importuné M. Caffin, et c'est pour en arrêter les progrès qu'il a composé le pamphlet dont je viens de parler. Il a fait le voyage de Paris tout exprès pour le publier et pour rompre des lances contre tout venant. Je tiens ces détails de lui-même. Je pense qu'il a eu lieu, avant de s'en retourner auprès de ses pénates, d'être satisfait de son ambassade.

Une horde de pygmées ameutés se sont constitués les antagonistes de M. Broussais; et comme j'ai la franchise de louer la doctrine et d'applaudir, dans mes écrits, aux succès de ce professeur habile, ses ennemis sont devenus les miens, et m'ont prodigué l'insulte dans leurs ténébreuses diatribes. J'ai dédaigné de leur répondre : c'eût été leur rendre service que de révéler leurs noms au public, et d'exhumer leurs écrits. Ils provoquent le scandale, parce que le silence les tue, et que la critique seule peut leur prêter une vie éphémère. Je place M. Caffin au-dessus de ces obscurs blasphémateurs. C'est un provincial mélancolique, qui croit avoir tout fait et tout dit : ce n'est qu'un ridicule. Mais M. Caffin a de l'instruction; il a même une sorte de talent : c'est ce que j'espère démontrer dans l'analyse de son livre sur les fièvres essentielles, à laquelle je vais me livrer.

L'auteur débute par une préface, qui est suivie d'une introduction : l'objet de l'une et de l'autre est de présenter un tableau des diverses hypothèses qui, depuis que l'on écrit sur la médecine, ont été successivement admises ou proposées sur la théorie des fièvres, et d'exposer le plan qu'il a suivi pour composer son ouvrage. On peut regarder ces deux morceaux comme des hors-d'œuvre, puisqu'ils ne contiennent aucune critique, aucune considération nouvelle.

Le chapitre premier renferme la division générale des fièvres. M. Caffin fait remarquer que les médecins de tous les temps ont distingué ces maladies en symptomatiques et en essentielles. Cette classification est maintenant appréciée à sa juste valeur. L'on sait, et M. Caffin est du nombre de ceux qui prétendent à l'honneur de la découverte de cette vérité; l'on sait que les fièvres auxquelles on donnait le nom d'essentielles, dépendent d'une affection locale. Toutefois, ce médecin propose de diviser les pyrexies en sympathiques et en idiopathiques. Les premières sont celles que détermine l'irritation d'un organe important, laquelle réagit sur l'ensemble de l'économie. Les fièvres idiopathiques « constituent une

autre classe non moins naturelle que la première ; elles existent sans aucune lésion organique, et sont dues à la seule action de principes actifs introduits dans la circulation, dont la présence sur les organes internes produit tous les mouvemens fébriles que l'on aperçoit. » A l'époque où M. Caffin a écrit, il était permis, il était même tout simple de diviser les fièvres ainsi qu'il l'a fait : car il ne faut pas le chicaner sur la date de 1819, qu'on lit en tête de son livre ; ce n'est que l'ouvrage de 1811 qu'il s'agit d'apprécier. Ainsi, en lui accordant la division, on s'étonne qu'après avoir défini la fièvre idiopathique comme ne dépendant d'*aucune lésion organique*, il établisse en proposition générale que toutes les fièvres dépendent d'affections locales. Cette contradiction était d'autant plus facile à éviter, qu'il est inexact de dire que le vin, les liqueurs alcooliques, l'opium, les huiles volatiles, les sudorifiques, etc., agissent sur l'économie et déterminent la fièvre, après avoir pénétré dans la circulation. Il est bien démontré que toutes ces substances exercent leur principale action sur la membrane muqueuse gastrique, et que le mouvement fébrile qu'elles excitent résulte de l'irritation violente qui a été provoquée sur cette membrane. Et si l'on admettait cette hypothèse, que, avant d'agir, il est nécessaire que les matières excitantes pénètrent dans le système sanguin, il est incontestable que le cœur, que les gros vaisseaux, que le système nerveux, seraient stimulés, et alors la fièvre qui résulterait de cette stimulation serait encore le résultat d'une affection locale, d'une lésion organique.

Avant d'aller plus loin, il convient de dire au lecteur ce que M. Caffin entend par le mot *fièvre*. Suivant lui, les symptômes généraux, désignés jusqu'ici sous le nom de fébriles, prennent celui de pyrexie, et les phénomènes qui constituent celle-ci peuvent être le résultat de l'affection de tous les organes, lorsqu'ils réagissent sympathiquement sur l'ensemble de l'économie. M. Caffin voit dans la fièvre une affection spéciale de certains organes qui sont signalés dans son livre, dont la composition semble être consacrée à cette recherche. Selon l'auteur, la fièvre peut exister sans provoquer ou en provoquant les phénomènes qu'il nomme pyrexie, de sorte que celle-ci indique ou n'indique pas la fièvre.

On voit que M. Caffin, en établissant sa théorie, a procédé au moyen d'abstractions dont il a dû faire usage pour remplacer les faits, d'après lesquels il eût été plus philosophique

d'argumenter, mais dont l'observation manquait à son inexpérience. En effet, le mécanisme suivant lequel les fièvres sont déterminées, ne pouvait être expliqué d'une manière satisfaisante qu'à l'aide de nombreuses recherches d'anatomie pathologique, et des connaissances physiologiques les plus positives. Il fallait avoir étudié sur le vivant les signes caractéristiques de la lésion de tous les organes, et en avoir fait la vérification par l'ouverture des cadavres. C'est alors seulement qu'il était possible de démontrer que les symptômes généraux des fièvres, loin d'être primitifs ou essentiels, ne sont que le résultat sympathique de l'irritation de plusieurs organes. Ce travail était impossible aux anciens, parmi lesquels on compte néanmoins tant d'habiles observateurs ; il leur était impossible, parce qu'ils n'avaient pas de physiologie expérimentale. Les modernes, jusqu'à Haller et Bichat, ne pouvaient pas entreprendre ni même concevoir l'idée de ce travail, puisque leur physiologie ne prêtait aucun secours à la pathologie pour l'étude de nos affections. Les opinions spéculatives des humoristes, des mécaniciens, des chimistes, des vitalistes, des animistes, etc., qui prévalurent, à diverses époques, sur la nature et sur la cause des fièvres, sont maintenant tombées dans un profond oubli. M. Caffin pouvait donc se dispenser de les reproduire, et de consacrer le deuxième chapitre de son livre à combattre des chimères. Ce luxe d'érudition, si facile à étaler, peut paraître de mauvais goût ; c'est se créer à dessein des ennemis pour les combattre.

C'est une idée judicieuse de M. Caffin, que les erreurs dans lesquelles les médecins sont tombés relativement à la théorie des fièvres, prennent leur source dans la confusion qu'ils ont laissée régner entre les symptômes généraux ou pyrexiques, et les phénomènes locaux qui caractérisent ces maladies. Ce n'est donc qu'en distinguant toujours ces deux ordres de lésions, et en ayant égard aux rapports qui les unissent, que l'on découvrira la véritable nature des fièvres essentielles. Le troisième chapitre est destiné à cette recherche importante, et il peut être considéré comme renfermant toutes les idées de l'auteur.

Suivant M. Caffin, « les symptômes généraux ou pyrexiques n'apportent aucune variation dans la nature de la maladie locale, qu'ils laissent parfaitement la même ; ils n'en annoncent tout au plus qu'une plus grande extension. Forts ou faibles, aigus, chroniques, continus ou intermittens, augmentant ou diminuant avec l'affection qui les a produits, ils tiennent tout

d'elle, *même jusqu'à certaines modifications, dues à la nature de l'organe malade.* Sous ce rapport, cet ensemble de phénomènes variés que l'on appelle pyrexie, peut donc présenter une mesure assez exacte de la gravité et de l'intensité de la maladie, et fournir *quelquefois* au médecin des indices de l'état particulier de l'organe malade. »

Notre auteur pense que les effets sympathiques ou pyrexiques des maladies locales sont toujours identiques, la pyrexie n'étant pour lui qu'un phénomène constamment semblable à lui-même, qui vient se joindre aux symptômes locaux. Une pareille hypothèse se détruit d'elle-même pour tous ceux qui ont acquis quelque habitude dans l'observation des maladies. En effet, nos organes étant unis à l'ensemble de l'économie par des rapports irréguliers entre eux, et qui reçoivent leur force de chaque organe respectif, il est évident qu'ils doivent, lorsqu'ils sont malades, exciter dans l'économie des mouvemens différens, comme cela a lieu dans l'état de santé. Le médecin exercé dans le diagnostic ne peut douter que les inflammations gastro-intestinales n'impriment à l'organisme un aspect tellement caractérisé, qu'on ne peut les confondre avec les phlegmasies pectorales ; et il ne lui est pas difficile, quoi qu'en dise M. Caffin, de déterminer quelle est la maladie, en prenant pour règle les symptômes appelés généraux. L'expression de la face, les douleurs sympathiques qu'on observe dans telle ou telle partie du corps, la couleur de la peau, l'état du système musculaire, etc., décèlent presque toujours au praticien habile l'affection de tel ou tel système d'organes. La nature n'a pas répandu dans la production des symptômes généraux des maladies une plus grande confusion, que dans celle des phénomènes locaux qui les caractérisent. Il est donc inexact de dire que, « dans quelque circonstance que paraisse la pyrexie, quelle qu'en soit la cause, elle est toujours la même, à un petit nombre de modifications près, qui portent plus particulièrement sur la plus ou moins grande intensité de ses symptômes, ainsi que sur l'ordre qu'ils suivent dans leur développement. »

L'analogie qui existe entre les fièvres que les auteurs désignent sous le titre d'essentielles, et celles qu'ils nomment symptomatiques ; la considération des causes productrices des premières, qui n'agissent que d'une manière locale ; et enfin l'application de ce principe, que toujours les phénomènes généraux sont le résultat d'irritations particulières : tels sont

les motifs qui ont porté M. Caffin à penser que les fièvres dites essentielles ne sont elles-mêmes que des affections spéciales de certains organes.

Deux moyens, dit notre auteur, se présentent pour connaître ces organes affectés : les symptômes et l'autopsie cadavérique. Parmi les symptômes, ceux qui sont généraux ou sympathiques étant, suivant lui, toujours les mêmes, ne doivent pas être portés en ligne de compte; restent donc seulement les phénomènes locaux. Or, il semble démontré à M. Caffin que tous indiquent l'affection des organes sécréteurs de l'économie, et il assigne pour caractère constant à toute fièvre une sécrétion augmentée de fluides. « Quelque aversion que l'on ait pour cette redondance d'humeurs, il n'existe cependant pas de fièvre essentielle sans cela. » Cet aphorisme, que l'observation justifie dans certains cas, est cependant généralement faux. Quel est le praticien qui ne sait que, dans la plupart des circonstances où les phénomènes fébriles sont très-exaltés, toutes les sécrétions sont suspendues, et que précisément cette intensité fébrile et l'abondance des fluides sécrétés sont en proportion inverse? Mais cette difficulté ne doit point arrêter M. Caffin, car, pour lui, la fièvre est l'affection de l'organe sécréteur. Que le fluide ne soit point sécrété par cet organe, que l'inflammation même le désorganise : peu importe, il est affecté; et voilà ce que veut prouver notre auteur. Les symptômes fébriles, qu'ils soient violens ou non, ne sont rien pour lui; ils indiquent seulement la fièvre; et l'intensité de celle-ci n'a d'autre mesure, à ses yeux, que l'abondance des évacuations. Voilà, je l'avoue, une étrange doctrine, une théorie tout à fait neuve.

L'examen des organes, après la mort, peut seul offrir la preuve irrécusable de la lésion qu'ils ont éprouvée durant la vie; l'autopsie cadavérique est l'écueil contre lequel viennent se briser les théories hypothétiques que l'on imagine chaque jour sur la nature des maladies. Cette méthode est en médecine, ce qu'est en chimie la recomposition des corps, après qu'ils ont été soumis à l'analyse. L'observation des cadavres est la démonstration indispensable de toute théorie pathologique. M. Caffin, s'étayant indiscrètement de l'autorité des écrivains qui, avant lui, ayant fait des ouvertures de cadavres, n'y ont point reconnu les lésions que les fièvres laissent après elles, consacre cette hérésie, que l'examen des symptômes est la voie la plus sûre pour parvenir à la con-

naissance du siége des maladies. Cette manière d'argumenter est commode pour les hommes qui, dénués d'expérience, comme l'était M. Caffin en 1811, spéculent dans leur cabinet, et y délibèrent des théories hypothétiques sur une science qui ne se nourrit que d'observations. Il faut le dire, de pareils écrivains ne sont point en harmonie avec l'état philosophique où la médecine est arrivée de nos jours ; et ils ignorent que c'est autant à l'aide du scalpel, qu'au moyen de l'observation des phénomènes morbides, que le médecin peut arriver à la connaissance de la vérité : car jamais l'observation ne serait assez parfaite pour n'avoir pas besoin d'être confirmée par l'examen attentif des organes malades, après la mort.

L'idée fondamentale de M. Caffin sur les fièvres devait nécessairement le conduire à opérer de grandes modifications dans la classification de ces maladies. Ainsi, toutes celles qu'il n'a pu rapporter à des organes sécréteurs sont rejetées hors du cadre qu'il s'est tracé. Il ne voit dans les fièvres éruptives que des inflammations de la peau ; la fièvre hectique caractérise toutes les autres fièvres essentielles parvenues à l'état chronique ; la peste est une maladie composée, comparable à la syphilis, à la variole, à l'anthrax. Des fièvres essentielles admises par les auteurs, il ne conserve que la synoque, la fièvre bilieuse, la fièvre muqueuse, la fièvre putride, la fièvre nerveuse et la fièvre de lait.

M. Caffin, qui affecte un superbe dédain pour les autopsies cadavériques, ne néglige cependant pas de s'étayer de leurs résultats, lorsqu'il les croit favorables à son opinion ; mais il n'argumente que sur la foi des autres, et jamais sa main ne s'est armée du scalpel pour observer les désordres que les maladies apportent dans notre organisme. C'est ainsi que, en parlant de la fièvre muqueuse, il cite les observations qui ont fait découvrir le développement des follicules, l'engorgement du canal alimentaire par le mucus accumulé ; mais il ne parle point des cas beaucoup plus nombreux où l'on a observé des inflammations étendues du canal digestif, et des ulcérations qui avaient détruit une portion plus ou moins considérable de la membrane muqueuse ; il néglige aussi de faire valoir ces gonflemens des ganglions mésentériques, qui sont l'un des effets les plus constans de la fièvre dite muqueuse. De pareils faits sont-ils donc de si peu d'importance, qu'on ne doive en faire état? Je le demande à M. Caffin, croit-il avoir rempli toutes les conditions que s'impose l'auteur d'un traité analy-

tique, après avoir ainsi tronqué l'histoire des maladies dont il s'est occupé?

Selon cet auteur, la fièvre bilieuse a son siége dans le foie; et il reproche aux médecins qui ont considéré cette fièvre comme le résultat de l'irritation de l'estomac et des intestins, de n'avoir pas indiqué d'une manière précise le tissu qui est affecté. « On ne sait, dit-il, s'ils ont compris dans cette irritation le péritoine, la membrane musculeuse, la membrane muqueuse, ou le tissu cellulaire intermembraneux. » M. Caffin se trompe : les médecins qui ont établi le principe qu'il combat, ont considéré la partie droite de l'estomac et la partie duodénale de l'intestin, comme étant spécialement irritées dans leur membrane muqueuse : et cette assertion se trouve confirmée par toutes les autopsies cadavériques.

La fièvre inflammatoire, ou synoque, n'est, suivant les médecins modernes, qu'un effet sympathique, provoqué dans l'organisme par toutes les inflammations locales, et qui s'accompagne toujours d'une excitation légère des membranes muqueuses gastriques. On a vu cette fièvre résulter de l'inflammation des gros troncs artériels; on l'a vue survenir pendant la durée de catarrhes pulmonaires peu intenses, d'irritations peu considérables des voies gastriques, etc. Le mouvement accéléré de la circulation, qui caractérise cet état fébrile, détermine à l'extérieur une faible turgescence, une rougeur modérée, une chaleur halitueuse, et une augmentation de la transpiration. Ce sont ces derniers symptômes qui ont abusé M. Caffin. S'il avait étudié au lit des malades, il n'aurait pas tardé à s'apercevoir que cette chaleur douce au toucher, que cette augmentation de la transpiration, ne sont que des phénomènes consécutifs, qui résultent de la réaction fébrile, mais que ce ne sont point eux qui déterminent la fièvre. L'erreur dans laquelle est tombé notre auteur, l'a conduit à placer le siége de la synoque dans les vaisseaux exhalans de la peau.

M. Caffin a judicieusement réfuté l'opinion suivant laquelle les muscles sont considérés comme spécialement affectés dans la fièvre adynamique. Il pense que ce qu'on nomme la putridité est un simple état dans les fièvres, et que toutes celles que nous connaissons peuvent en prendre le caractère. Cette idée n'a point été suggérée à notre auteur par l'examen de faits nombreux et observés avec sagacité; car alors il aurait vu que si l'état putride ou adynamique se manifeste, non-seulement pendant la durée de toutes les fièvres essentielles,

mais pendant celle de la plupart des inflammations, il en est de même de l'état ataxique ou nerveux. Et s'il avait considéré ces questions relatives à l'adynamie et à l'ataxie avec cette élévation philosophique que réclamait le sujet, il aurait reconnu que les mêmes raisons qui portent à retrancher du cadre nosologique les fièvres putrides, doivent en faire bannir aussi les fièvres nerveuses; les unes et les autres n'étant que des effets sympathiques divers que peuvent déterminer toutes les inflammations locales, et spécialement celles des viscères abdominaux. Il est indubitable pour quiconque a lu le livre de M. Caffin, que, si les muscles eussent été des organes sécréteurs, il n'aurait pas hésité d'y placer la fièvre adynamique; mais la chose était impossible : le cerveau offrait plus de ressources à la fiction. Les philosophes des deux derniers siècles et plusieurs anatomistes célèbres ont considéré le cerveau comme un organe sécréteur : les uns, des esprits animaux; les autres, du fluide nerveux. La substance corticale a paru propre à ces sécrétions : il n'en fallait pas tant à M. Caffin pour qu'il y plaçât le siége des fièvres ataxiques; mais ici notre auteur ne nous dit point si, dans ce cas, la sécrétion est augmentée, comme, selon sa théorie, elle l'est dans tous les organes générateurs des autres fièvres essentielles.

Toutefois, après la mort, l'on ne découvre presque jamais de lésions dans la partie de l'encéphale que M. Caffin assigne comme le siége des fièvres ataxiques. En général, les désordres ne se manifestent que sur l'arachnoïde extérieure, ou dans l'intérieur des ventricules, qui sont plus ou moins distendus par de la sérosité. Ce qu'on remarque dans la substance corticale n'est qu'un engorgementdu système veineux; tandis qu'on observe des inflammations étendues de l'estomac et des intestins grêles dans presque tous les cas où l'excitation nerveuse a été considérable, et la fièvre dite ataxique accompagnée des symptômes cérébraux les plus graves; ce qui prouve que ces symptômes ne sont que sympathiques. M. Caffin néglige de concilier ces faits, qui sont rigoureusement démontrés : il ne considère que la fièvre et l'organe sécréteur, auquel il l'attribue. Mais que deviendrait la théorie de l'auteur, si les investigations anatomiques parvenaient à démontrer cette opinion probable, que la substance corticale du cerveau ne sécrète aucun fluide? Alors M. Caffin aurait à se reprocher de n'avoir pas choisi, pour sa fièvre, une habitation moins précaire.

C'est cependant l'auteur de pareilles hypothèses qui ose accuser M. Broussais de plagiat, et qui ne craint pas de reprocher, à M. Vaidy et à moi, de lui avoir dérobé sa découverte sur la non existence de la fièvre adynamique! Si M. Caffin avait lu ce que nous avons écrit sur le typhus, dont il ne parle pas dans son livre, il aurait vu que nous rapportons à cette maladie la plupart des caractères que, avant nous, on attribuait à la fièvre putride ou adynamique; il est probable qu'il n'aurait pas revendiqué cette idée, dont nous-mêmes nous ne réclamons pas l'exclusive propriété.

Afin de compléter sa théorie, notre auteur avait encore à déterminer quel est, dans les organes sécréteurs, le tissu qui est principalement affecté. « Il n'est pas difficile, suivant lui, de s'apercevoir que ce sont les petits vaisseaux (*ultima vasa*) où se fait la sécrétion même des fluides, lesquels, en vertu d'un orgasme ou d'une augmentation quelconque d'action, donnent lieu à une abondante sécrétion. Dans l'inflammation, les vaisseaux plus particulièrement affectés paraissent être les capillaires sanguins chargés de distribuer les fluides, d'où sont extraits les matériaux de la nutrition et des sécrétions; au lieu que, dans les fièvres, ce sont les vaisseaux sécréteurs eux-mêmes. » M. Caffin sait très-bien que les organes sécréteurs peuvent s'enflammer comme tous les autres, et que leur inflammation peut provoquer sympathiquement les phénomènes fébriles : or, comment distinguera-t-il les deux ordres de pyrexie? Est-il possible que les vaisseaux sanguins et sécréteurs soient isolément affectés dans les mêmes parties? et de semblables divisions ne sont-elles pas les produits de l'imagination, plutôt que des résultats justement déduits de l'observation des faits?

Tels sont les sujets qui ont été traités dans le premier volume du livre que j'examine. Le tome deuxième ne contient, à proprement parler, qu'une répétition des idées que l'auteur a déjà exposées. Suivons-le néanmoins dans la manière de les développer.

Le chapitre quatrième est consacré aux fièvres en général. M. Caffin leur assigne pour symptômes la douleur locale, la chaleur, qu'il indique comme étant peu intense (bien cependant qu'elle paraisse souvent insupportable aux malades); la tuméfaction; une sécrétion augmentée de fluide, qui commence avec la maladie, qui ne s'interrompt point pendant son cours, et qui ne cesse entièrement qu'avec elle; et enfin une tendance

singulière à l'adynamie. Il juge que ces phénomènes locaux des fièvres dépendent de la nature de l'affection elle-même et en forment le véritable diagnostic.

D'après l'hypothèse établie par M. Caffin, que les fièvres ne sont que des affections des organes sécréteurs, il était naturel qu'il rangeât parmi ces affections plusieurs de celles qui appartiennent à ces organes. C'est ainsi qu'il pense que le diabète, le ptyalisme, les ophthalmies séreuses, les hydropisies des membranes séreuses et du tissu cellulaire, etc., ne sont que des espèces de fièvres. Il va plus loin : considérant que les vaisseaux exhalans sont susceptibles de recevoir le sang dans leur cavité, et de donner naissance à des hémorragies ; considérant encore que dans l'utérus les vaisseaux capillaires sanguins exercent une fonction qu'il qualifie de sécrétoire, notre auteur voit dans les hémorragies, dans les congestions sanguines, de véritables fièvres. Et pour mettre le comble à l'inconséquence de ses idées paradoxales, M. Caffin, dans un tableau général des fièvres, introduit un genre qui se compose des fièvres des vaisseaux capillaires sanguins.

Selon ce médecin, toutes les fièvres peuvent se présenter sous quatre états différens, savoir : l'état sthénique, l'état inflammatoire, l'état asthénique et l'état adynamique. Les deux premiers ne sont que deux degrés de la même manière d'être, dont l'état inflammatoire est le plus élevé. Parmi les deux autres, l'état adynamique est caractérisé par une faiblesse plus profonde que l'état asthénique : celui-ci n'est que la nuance la plus fugitive de l'affaiblissement. M. Caffin n'a pas cru devoir s'engager dans l'explication propre à faire connaître comment ces états peuvent être produits ; il s'est peu embarrassé de déterminer s'ils sont le résultat de l'organisation des sujets, ou s'ils dépendent de la nature de l'affection locale, sous l'influence de laquelle ils se développent ; la théorie de ces états est cependant d'une haute importance. Devons-nous espérer, devons-nous désirer, que M. Caffin, dans l'un des nombreux ouvrages qu'il nous promet, traite cette question avec l'étendue qu'elle réclame ?

Quatre chapitres sont consacrés au type, aux causes, à la complication des fièvres, et à la prédisposition à ces maladies. Ces chapitres ne sont que des remplissages, et tout ce qu'ils contiennent avait été dit précédemment. Il résulte de cette amplification, que la lecture, déja si pénible, de cet ouvrage, devient tout à fait fastidieuse. Un écrivain entend mal ses in-

térêts, lorsque, voulant grossir son livre, il court le risque d'ennuyer ses lecteurs.

M. Caffin rejette, comme fallacieux, tous les signes d'après lesquels les médecins sont habitués à établir le pronostic des maladies. Selon lui, ces signes, considérés soit isolément, soit réunis, ne peuvent servir de fondement à nos prédictions. Notre auteur peut n'avoir pas été heureux dans ce genre ; mais doit-il conclure de son expérience que celle d'Hippocrate, de Sydenham, de Boerhaave, de Fizes, de Stoll, d'Antoine Petit et de tant d'autres habiles observateurs, n'ait conduit ces grands hommes qu'à des spéculations erronées ?

Si, dans l'ouvrage que j'examine ici, l'auteur a eu le projet d'opérer une révolution au sujet de la doctrine relative aux fièvres, il a abandonné le traitement de ces maladies à toute l'incurie de l'empirisme. La thérapeutique de M. Caffin n'est pas compliquée ; elle se réduit à ces propositions fort simples : Si la fièvre est dans la membrane muqueuse gastrique, ou dans le foie, administrez, dit-il, des vomitifs ou des purgatifs. Si, au contraire, la fièvre est dans la substance corticale, prodiguez les excitans. Insistez sur les antiphlogistiques lorsqu'il y a un état inflammatoire, et modérez l'usage de ces moyens si l'état n'est que sthénique. Toutefois, aussitôt que l'asthénie paraîtra, recourez aux toniques, et quand l'adynamie se montrera, mettez en usage tout ce que la pharmacie possède de plus énergique parmi les stimulans. Voilà, en résumé, le résultat d'un long chapitre sur le traitement général des fièvres.

Ici se termine l'exposition des idées d'après lesquelles M. Caffin a composé son livre. Je remarquerai que l'auteur a souvent procédé d'une manière judicieuse à la critique des opinions de ses devanciers. L'idée que toutes les maladies qui semblent affecter à la fois l'organisme entier, ne sont que des lésions locales dont il est toujours possible de découvrir les signes caractéristiques, et que ces lésions ne deviennent générales que par la lésion qui a lieu sympathiquement dans tous les organes ; cette idée philosophique distingue et recommande le livre de M. Caffin. Je n'ai pas l'injustice de la lui contester ; il se peut qu'elle ait été le résultat de ses méditations ; mais, avant la publication de son livre, elle avait été développée dans plusieurs ouvrages. Quoi qu'il en soit, on ne peut disconvenir que notre auteur ne l'ait exposée avec précision, et j'ajouterai qu'il l'a étayée par des considérations importantes :

c'est, sans doute, la seule vérité qui existe dans le livre de M. Caffin. Lorsque, après avoir renversé les opinions de ses devanciers, il a voulu édifier son système, il a accumulé erreur sur erreur; et si l'on voulait procéder à l'examen de ce système, en remontant des propositions particulières aux principes généraux, la tâche serait facile de démontrer que ces principes sont inexacts, d'après les idées que l'auteur y attache. Un seul exemple va prouver mon assertion. Cette proposition générale de M. Caffin : *toutes les fièvres sont des affections locales*, est admise aujourd'hui par presque tous les médecins, ou consacrée par leur pratique. Notre auteur a prétendu qu'elle avait été puisée dans son ouvrage; mais lorsqu'on considère qu'il attache au mot *fièvre* l'idée exclusive d'une modification déterminée des vaisseaux exhalans ou sécréteurs des organes, on voit qu'il embrasse une erreur, et que si les mêmes expressions ont été employées, elles ont servi à rendre d'autres idées : la doctrine de M. Caffin lui est laissée en toute propriété. Suivant ceux qu'il accuse de plagiat, il n'y a pas de fièvre qui mérite, à proprement parler, le titre d'*essentielle* : toutes sont sympathiques de l'irritation des organes, et doivent être rangées parmi ces fièvres que les anciens regardaient comme secondaires. Aussi ne disent-ils pas qu'elles soient des affections locales, mais bien le résultat d'affections locales. Cette différence importante a dû échapper à M. Caffin, parce que cet auteur procède, dans tout ce qu'il écrit, en s'attachant beaucoup plus aux mots qu'à l'étude des idées qu'ils expriment.

Il me reste à dire deux mots d'une brochure que M. Caffin vient tout récemment de publier, et dont voici le titre : *Sur le caractère de l'inflammation, de la congestion et de l'épanchement, pendant la vie et après la mort.* In-8°. Paris, 1819. L'auteur, dans son ouvrage sur les fièvres essentielles, voit dans ces maladies, une affection des vaisseaux exhalans; et, dans sa brochure, il prétend démontrer que les vaisseaux capillaires sanguins ne sont pas le siége de l'inflammation. Il se fonde sur la coloration rouge que l'inflammation communique aux organes, qui, dans l'état de santé, sont blancs. Ce fait prouve, selon lui, que le sang circule alors dans des vaisseaux où il ne se dirigeait pas avant la maladie. Donc, dit M. Caffin, ce sont les vaisseaux exhalans, ceux qui partent immédiatement des vaisseaux capillaires rouges, qui sont le siége de l'inflammation. Il est probable qu'il n'aura ja-

mais occasion d'accuser personne de lui avoir emprunté cette idée.

L'auteur ajoute : « Lorsque les phlegmasies résident dans les organes sécréteurs, elles en augmentent les produits, mais seulement lorsque ces fluides paraissent émaner directement du sang sans passer par la filière d'organes glanduleux. C'est ainsi que les membranes cellulaires, séreuses et muqueuses, lorsqu'elles sont dans un état de phlegmasie, voient tous les fluides de leur sécrétion considérablement augmentés. »

M. Caffin se serait-il chargé de faire lui-même la réfutation de son ouvrage sur les fièvres? Et, s'il est vrai que les phlegmasies des membranes en augmentent la sécrétion, comment distinguera-t-il ces phlegmasies des fièvres essentielles, qui, selon sa doctrine, ont aussi leur siége dans ces membranes? Que M. Caffin y prenne garde : s'il dit aujourd'hui que les fièvres essentielles sont des phlegmasies, il s'expose à mériter l'accusation de plagiat, qu'il prodigue aux autres.

Notre auteur rejette cette proposition de M. Broussais, que le cours de certaines phlegmasies est intermittent. On peut ne point être convaincu sur ce point, il est permis de douter; mais il faut des preuves pour condamner. L'analogie est favorable à la doctrine de l'intermittence; et les observations d'ophthalmies, d'érysipèles, etc., ayant le type intermittent, ne sont pas rares. Les fièvres dites larvées pourraient bien aussi n'être que des phénomènes d'irritations intermittentes.

Les congestions consistent, suivant notre auteur, en un afflux plus ou moins considérable de sang qui obstrue les vaisseaux capillaires d'une partie donnée. Il observe que les organes qui y sont soumis prennent une couleur rouge, qui, à la peau, par exemple, devient très-intense. M. Caffin a prétendu que les inflammations ne consistent pas dans une irritation des vaisseaux capillaires sanguins, parce que les parties blanches se colorent en rouge lorsqu'elles sont enflammées; mais ce phénomène, quand il accompagne les congestions, ne doit-il donc plus indiquer ce qu'il démontrait pour les inflammations, c'est-à-dire, le passage du sang dans les vaisseaux non sanguins? Il y a ici contradiction manifeste sur une circonstance univoque; et si M. Caffin a raison dans sa théorie sur l'inflammation, il a tort dans celle qu'il établit sur la congestion; et réciproquement.

La brochure dont il est ici question ne renferme d'ailleurs que des idées vulgaires; mais M. Caffin n'y a consigné qu'un

très-petit nombre de propositions : il se réserve de les augmenter, de les développer, et de rendre plus intelligibles celles qu'il soumet actuellement au public, dans un ouvrage qui aura pour objet l'exposition de sa doctrine particulière sur le principe des maladies. S'il est vrai que notre auteur soit parvenu à coordonner des idées qui forment une chaîne dont toutes les parties sont exactement et fortement liées, ce que jusqu'ici il n'avait pas fait encore, je l'engage, lorsqu'il en fera l'objet d'un livre, de commencer par le commencement, pour l'intelligence du lecteur, qui se fatigue d'être sans cesse renvoyé, par M. Caffin, aux écrits qu'il se propose de mettre en lumière.

FOURNIER-PESCAY.

---

OBSERVATIONS *sur la Phrénologie, ou la Connaissance de l'homme moral et intellectuel, fondée sur les fonctions du système nerveux ;* par G. SPURZHEIM. Paris, 1818. Un volume in-8°. de 372 pages, avec sept planches.

(Premier extrait.)

Le *Journal complémentaire du Dictionaire des Sciences médicales* a promis d'appeler, comme tout autre recueil périodique, l'attention de ses lecteurs sur les nouveaux ouvrages qui paraissent ; mais, d'après son but principal, qui est de servir de complément au *Dictionaire*, il doit surtout parler de ceux qui lui offrent les moyens, ou de rectifier quelques-uns des articles de ce grand ouvrage, ou de réparer quelques omissions : tel est le motif qui nous a commandé l'analyse du livre qui va faire le sujet de cet article. Ce livre est relatif à une doctrine nouvelle sur les fonctions du cerveau, doctrine qui a été un grand sujet de controverses depuis quelques années, et sur la justesse ou la fausseté de laquelle les esprits sont bien loin d'être fixés. Le *Dictionaire* n'en contient nulle part une exposition complète ; il n'en offre çà et là que quelques fragmens épars : par exemple, au mot *cerveau*, qui, composé par le docteur Gall lui-même, contient les idées de ce médecin sur la pluralité des systèmes nerveux qu'il suppose exister dans cet organe ; au mot *cranioscopie* de MM. Bérard et de Montègre, où ces médecins, discutant la possiblité de fonder

un système divinatoire des facultés de l'ame et de l'esprit sur l'examen du crâne, ont, mais par occasion seulement, présenté quelques observations critiques sur les idées du médecin allemand. Cependant le *Dictionaire*, comme ouvrage destiné à contenir tous les travaux entrepris jusqu'à nos jours sur les sciences médicales, devait, sinon prononcer en dernier ressort sur le mérite de cette doctrine, au moins la faire connaître suffisamment; et, encore une fois, c'est pour réparer cette omission, que nous donnons ici une analyse de l'ouvrage du docteur Spurzheim.

Le docteur Spurzheim est depuis quatorze ans collaborateur de M. Gall. Il a accompagné ce médecin dans ses différens voyages, l'a assisté dans les cours nombreux qu'il a faits successivement dans les principales villes de l'Europe, et notamment à Paris; il a concouru à la rédaction du premier volume de l'ouvrage que M. Gall publie sur l'anatomie et la physiologie du système nerveux : nous sommes donc à peu près sûrs de trouver dans l'ouvrage de l'élève toutes les opinions du maître, sauf les légères modifications que le temps et la réflexion amènent inévitablement dans toute théorie qui est encore naissante. Sous ce dernier point de vue, il nous sera même plus utile de parler de M. Spurzheim que de M. Gall, parce que nous verrons les progrès, les amendemens qu'aura successivement faits et éprouvés la doctrine.

Entrons donc en matière. Nous passerons rapidement sur toutes les propositions qui sont généralement adoptées par les physiologistes, et nous nous arrêterons au contraire sur celles qui sont nouvelles, ou qui constituent ou peuvent paraître constituer un progrès dans la science.

On ne doute plus aujourd'hui que les facultés de l'ame et de l'esprit, quelque nobles et brillantes qu'elles soient par rapport aux autres facultés de l'homme, ne soient cependant, comme celles-ci, dépendantes de l'organisation, et n'aient dans son économie un organe affecté à leur production. Ce n'est même qu'à cause de cela que l'étude de ces facultés ressort de la physiologie. Or, déjà, quel est cet organe qui est l'instrument des actes intellectuels et moraux de l'homme, qui est l'appareil organique à l'aide duquel les facultés de l'ame se manifestent ?

Cet organe, instrument de l'ame, est le cerveau. Sur cette première proposition, M. Spurzheim est d'accord avec tous les physiologistes. Tout animal, en effet, n'a d'actes intellec-

tuels et moraux, qu'autant qu'il a un cerveau ; dans chacun, la sphère morale et intellectuelle est en raison du degré de composition du cerveau ; dans chacun, l'examen des facultés intellectuelles ne commence que lorsque le cerveau a éprouvé ses développemens ; si le cerveau est altéré directement ou indirectement, il y a perversion ou même suspension des facultés intellectuelles et morales, *manie, délire* ; si le cerveau n'éprouve pas ses développemens, mais reste petit, imparfait, l'exercice des facultés intellectuelles et morales n'est jamais possible, il y a *imbécillité*, *idiotisme*, etc. En un mot, les faits se pressent pour justifier cette première proposition, que le cerveau est l'organe des facultés intellectuelles et morales.

Mais beaucoup de physiologistes, tout en professant cette première opinion, s'étaient laissés aller à quelques contradictions, et, par exemple, avaient voulu rattacher quelques-unes des facultés de l'ame et de l'esprit à d'autres parties de l'organisation, ou aux divers tempéramens en général, ou aux viscères intérieurs. Beaucoup de physiologistes, en effet, décrivent avec complaisance quel est le caractère intellectuel et moral de chacun des tempéramens connus, et semblent attacher à chacun de ces tempéramens telle disposition intellectuelle et morale spéciale : beaucoup aussi, tout en convenant que le cerveau est le siége et l'organe de l'intellect, rapportent aux viscères intérieurs les passions. M. Spurzheim s'élève également contre ces deux manières de voir, et il établit que le cerveau est lui seul l'organe de l'ame, et fonde à lui seul l'appareil organique de l'intellect et du moral. Ce n'est pas que le tempérament et les viscères intérieurs ne modifient les facultés intellectuelles et morales ; mais ce n'est qu'en influant sur leur degré d'activité, et non en fondant la condition organique de laquelle dépend leur possibilité ou leur non possibilité. Ce n'est que parce que le tempérament modifie toute l'économie, qu'il modifie la fonction morale comme toute autre fonction ; et ce n'est que parce que les viscères intérieurs, à leur tour, fondent les tempéramens, qu'on les voit exercer sur le moral une même influence.

L'organe de l'ame est donc le cerveau, et le cerveau seulement. Mais si ce cerveau est l'appareil organique de la fonction morale, comme les organes digestifs, par exemple, sont l'instrument de la fonction de la digestion, combien n'est-il pas naturel de penser qu'il y aura un rapport entre la struc-

ture du cerveau et le caractère des actes intellectuels et moraux, comme il y en a un entre la forme de l'appareil digestif et le mode d'alimentation? Selon que ce cerveau aura une structure simple ou compliquée, la sphère morale d'un animal sera bornée ou étendue.

Cette seconde proposition fut en effet admise presque aussitôt qu'on eut accordé la première; et il ne s'agissait plus alors que de signaler avec soin quelle structure spéciale du cerveau coïncidait avec tel ensemble de facultés intellectuelles et morales, et en était la cause organique, l'instrument nécessaire.

Or, jusqu'à nos jours, on n'avait eu égard dans cette dernière recherche qu'à la masse et au volume du cerveau, comparé dans la série des animaux et dans les divers hommes, soit d'une manière absolue, soit dans sa proportion avec le volume de tout le corps, ou du reste du système nerveux. Ainsi, Aristote, Erasistrate dirent que l'intelligence était en raison du volume et de la masse absolue du cerveau; et que aussi le cerveau de l'homme, qui est l'être intelligent par excellence, est absolument plus gros que celui d'aucun autre animal. Ainsi, de nos jours, lorsqu'on eut reconnu la fausseté de ce dernier fait, on a dit que l'intelligence la plus grande appartenait à l'être dont le cerveau est le plus gros possible, proportionnellement au volume de son corps; et que si le cerveau de l'homme, par exemple, n'est pas le plus gros des cerveaux connus, il est au moins le plus gros proportionnellement à la masse du corps humain. Ainsi, Wrisberg et Sœmmerring ayant encore reconnu la fausseté de cette dernière assertion, ont dit que, dans l'appréciation du volume du cerveau, il ne fallait faire porter la comparaison que sur le reste du système nerveux, et que l'homme, par exemple, est de tous les animaux celui qui a le cerveau le plus gros, comparativement au reste de son système nerveux, c'est-à-dire, comparativement à la masse de ses nerfs, de sa moelle spinale et de son grand sympathique. La mesure de l'*angle facial*, imaginée par Camper; celle de l'*angle occipital* de Daubenton; le parallèle des *aires de la face et du crâne*, proposé par M. Cuvier, etc., sont autant de moyens divinatoires des facultés intellectuelles et morales, qui ne reposent que sur cette considération de la masse et du volume du cerveau.

Cependant, qui ne sent que, indépendamment des autres

objections qu'on peut faire à chacun de ces moyens divinatoires en particulier, cette considération du volume respectif des cerveaux ne peut jamais qu'être accessoire, et n'est pas propre à donner la solution entière du problème? Or, MM. Gall et Spurzheim émettent ici une proposition qui semble en faire approcher davantage, et qui, étant l'idée mère de toute leur doctrine, doit être présentée avec plus de détails : c'est que le cerveau est un composé d'autant de systèmes nerveux particuliers, d'autant d'autres cerveaux, si l'on nous permet de parler ainsi, qu'il y a de facultés intellectuelles et morales primitives; et que, dans chaque animal, il se compose d'autant de parties que l'animal doit avoir de facultés dans sa sphère intellectuelle et morale. Chaque faculté a dans le cerveau une partie nerveuse affectée à sa production, de même que chaque sens a son système nerveux spécial. La seule différence, c'est que les systèmes nerveux des sens étant séparés, on ne peut avoir aucun doute sur leur existence distincte; tandis que les systèmes nerveux du cerveau étant tassés de manière à ne former qu'une même masse, leur existence séparée ne peut pas être mécaniquement reconnue.

Les preuves sur lesquelles MM. Gall et Spurzheim appuient leur proposition sont prises dans l'anatomie, la physiologie et la pathologie. Ainsi, pour commencer par les preuves anatomiques, il n'est pas douteux que les cerveaux n'aillent en se compliquant graduellement dans les espèces animales; et cette complication successive ne peut consister qu'en de nouvelles parties, de nouveaux systèmes nerveux qui se surajoutent à ceux qui existaient d'abord. De même, si les autres portions nerveuses, grand sympathique, moelle spinale, ne sont pas un seul organe, mais des groupes de différens systèmes nerveux, l'analogie ne portera-t-elle pas à penser qu'il en est de même du cerveau? Enfin, les différences de structure que l'on observe dans les cerveaux des animaux correspondent toujours aux différences que ces animaux présentent dans leur psychologie; et n'est-ce pas là une preuve que ces différences dans l'organe sont ce qui produit les différences dans la fonction?

Les preuves physiologiques sont plus nombreuses encore, et non moins fortes. 1° Nul doute que l'on ne puisse établir quelques distinctions dans les facultés de l'ame et de l'esprit; il doit donc y en avoir dans les organes. Si l'on admet en

effet la pluralité des facultés, comme on l'a fait toujours, il faut bien admettre celle des instrumens. De même que chaque sens externe a son organe, de même chaque faculté interne a le sien. 2° Evidemment certains animaux ont des facultés que d'autres ne possèdent pas ; ces derniers cependant ont de même un cerveau : il faut donc bien que dans les premiers le cerveau ait quelques parties qui manquent dans celui des seconds. 3° Dans les individus d'une même espèce, on observe mille variétés psychologiques ; tous les hommes, par exemple, bien qu'ayant les qualités générales de l'humanité, diffèrent par leurs facultés intellectuelles et morales : or, si le cerveau est un organe unique, il faut attribuer ces différences à quelques modifications dans la forme générale de ce viscère ; et il est sans contredit plus facile d'en rendre raison en les rapportant à des différences dans des parties isolées de ce cerveau. 4° Dans un même individu, un même homme, par exemple, les facultés intellectuelles et morales ne sont jamais toutes au même degré ; tandis que l'une est prédominante, une autre peut être faible : comment concevoir encore ce fait dans l'idée que le cerveau est un organe unique ? et, au contraire, ne s'explique-t-il pas aisément dans l'hypothèse de la pluralité des organes du cerveau, l'organe de la première faculté étant plus volumineux proportionnellement, et celui de la seconde l'étant moins ? On sait en effet que les différens organes du corps sont susceptibles d'offrir mille variations dans leur volume respectif ; que, par exemple, tel sens peut être faible, tandis que tel autre est puissant. 5° Dans un même individu, toutes les facultés n'apparaissent pas en même temps, et ne se perdent pas non plus en même temps : comment concevoir encore les variétés morales des âges dans l'hypothèse que le cerveau est un organe unique ? Au contraire, cela est facile dans celle des médecins allemands, car on voit qu'aussi les différentes parties du cerveau ne croissent pas et ne décroissent pas simultanément. 6° Enfin, on sait que lorsque notre esprit est fatigué par un genre d'occupation, souvent un nouveau travail, loin d'ajouter à sa fatigue, lui apporte du délassement ; il semble qu'alors c'est un autre organe que l'on fait agir, tout de même qu'on peut encore exercer un des sens après en avoir fatigué un autre.

Enfin, les preuves pathologiques se tirent de la considération des maladies de l'esprit, comme les physiologiques se tiraient de l'observation de l'exercice libre et sain des facul-

tés de l'ame. Ainsi, l'on connaît des aliénations qui ne portent que sur un seul genre d'idées, et qui sont jointes à de la raison sur tout le reste; ces aliénations, qu'on appellent *monomanies*, le plus souvent sont le produit d'une idée opiniâtre qui a constamment poursuivi le malade; et très-souvent aussi le meilleur moyen de les guérir est de leur substituer une autre idée, qui vient croiser la première, ou même la dominer à son tour. De même, souvent une altération physique du cerveau ne modifie qu'une faculté. Enfin, s'il est évident que la vieillesse n'émousse pas aussi promptement et au même degré toutes les facultés, il est vrai aussi que l'idiotisme ne porte pas non plus également sur toutes. Or, tous ces faits ne peuvent s'expliquer encore dans l'idée de l'unité du cerveau.

Nos auteurs d'ailleurs réunissent ici, avec toute l'érudition qui est le propre des savans de leur nation, les noms des différens médecins qui ont émis, soit positivement, soit comme hypothèse seulement, cette même proposition de la pluralité des organes du cerveau. Ils répondent aux diverses objections qui leur ont été faites. La plus forte, sans contredit, est qu'on ne peut séparer physiquement les organes du cerveau comme on sépare ceux des sens, par exemple; et encore n'y a-t-il pas de même confusion dans quelques-uns de ceux-ci? Peut-on séparer, par exemple, les nerfs du mouvement et ceux du tact? a-t-on bien posé les limites du nerf gustatif, etc.? Toutefois, tel est l'ensemble des considérations d'après lesquelles nos auteurs admettent leur proposition de la pluralité des organes du cerveau.

Cela posé, on conçoit qu'il n'y a plus maintenant qu'à chercher de combien de systèmes nerveux se compose le cerveau de l'homme, et quelle est la faculté intellectuelle et morale affectée à chacun d'eux, et dont chacun d'eux est l'instrument

Or, dans cette recherche, que l'on pressent de suite devoir être difficile, deux marches peuvent être suivies : ou l'on peut rechercher d'abord quels sont les organes, afin de s'élever par eux aux facultés; ou bien, au contraire, on peut commencer par spécifier les facultés, pour rechercher ensuite quels en sont les organes.

Mais, de ces deux méthodes, la première est impossible: en effet, la distinction des différens systèmes nerveux dont le cerveau est composé, n'est pas apparente physiquement. Cette distinction le fût-elle, on ne pourrait d'ailleurs en dé-

duire l'espèce de faculté dont chacun d'eux serait l'instrument. La structure d'une partie ne fait en effet jamais pressentir quelle est son action; et l'inspection d'un nerf de sens, par exemple, ne fait pas deviner quel est le mode de sensation qui lui est dû. Aussi est-il remarquable que jusqu'ici l'étude anatomique du cerveau a fort peu éclairé la physiologie de ce viscère, soit que cette étude ait consisté dans sa comparaison dans la série des animaux, soit même qu'on ait pratiqué sur lui des mutilations, dans la vue d'observer quelles altérations dans les facultés de l'ame et de l'esprit survenaient consécutivement. Pour que ces mutilations, par exemple, pussent apporter quelques lumières, il aurait fallu qu'on eût la connaissance parfaite de la structure du cerveau, qu'on ne les fît porter que sur un seul des systèmes nerveux alternativement; et encore comment aurait-on pu reconnaître alors la faculté qui était due au système mutilé, puisque cette mutilation en aurait amené l'anéantissement?

C'est donc par l'observation des facultés de l'ame et de l'esprit, observation qui est plus facile, qu'il faut marcher à la découverte des organes du cerveau. Mais ici il y avait d'autres difficultés : combien y a-t-il de facultés primitives dans le moral de l'homme? Quelles sont-elles? Voilà qu'on se trouve tout à coup jeté dans les dissidences si nombreuses et si subtiles des métaphysiciens et des idéologues. MM. Gall et Spurzheim ont ici suivi les idées vulgaires des gens du monde; et ayant égard aux occupations favorites, aux vocations diverses des hommes, à ces dispositions en vertu desquelles on dit qu'un tel est né musicien, mathématicien, poëte, etc., ils ont examiné avec soin les têtes des personnes qui avaient ces qualités prédominantes, et ont cherché à découvrir quelque partie du cerveau qui, chez elles, fût proéminente aussi, et qu'on pût regarder comme l'organe, le système nerveux de cette faculté. C'est en multipliant à l'infini ces recherches toutes empiriques, tant sur les divers hommes que sur les animaux; en les faisant surtout sur les hommes à génie, c'est-à-dire, qui ont une faculté quelconque prédominante; sur les maniaques, les idiots de naissance : c'est, en un mot, en suivant cette voie, toute expérimentale et d'observation, qu'ils ont été conduits à spécifier dans le cerveau de l'homme un certain nombre d'organes, de systèmes nerveux particuliers, affectés chacun à la production d'une faculté intellectuelle et morale particulière.

Mais cet examen de la périphérie du cerveau ne pouvait se faire chez les hommes vivans qu'à travers le crâne et les tégumens de la tête ; et indépendamment des doutes qu'on pouvait élever sur le fonds de la doctrine, on pouvait nier que l'on pût, à travers le crâne, apprécier l'état et la surface du cerveau. Aussi MM. Gall et Spurzheim, avant d'aller plus loin, cherchent-ils à lever cette difficulté, et ils établissent que le crâne étant fait pour le cerveau, c'est le cerveau qui décide toujours la direction dans laquelle se fait l'ossification du crâne, de sorte que ce crâne offre toujours une représentation fidèle de ce qu'est le cerveau. C'est sur ce principe qu'ils fondent la possibilité de la crânologie, c'est-à-dire, de l'art de deviner les divers degrés de développement des différens organes du cerveau, et par conséquent les divers degrés d'énergie des facultés de l'ame et de l'esprit, par l'examen du crâne et de l'extérieur de la tête. Pressés par l'abondance des matières que nous avons encore à traiter, nous abandonnerons cette partie de la doctrine de nos auteurs, partie qui, après tout, n'est qu'accessoire. Ils conviennent d'ailleurs que l'application de la crânologie n'est pas toujours possible ; qu'elle cesse de l'être, par exemple, dans la vieillesse, et que toujours elle est difficile et expose à beaucoup de méprises. Pour guider dans cette application, ils partagent la surface du crâne en neuf régions, trois sur la ligne médiane, la basilaire, la coronale, et celle qui est intermédiaire à ces deux-là ; et trois autres de chaque côté, savoir, la frontale, l'occipitale et la latérale. Ils avertissent des différentes particularités anatomiques qui peuvent faire commettre quelques erreurs dans chacune de ces régions ; et posant en principe que la prédominance d'une faculté dépend en grande partie du grand volume, du grand développement de la partie cérébrale qui en est l'organe, ils vont même jusqu'à particulariser ce qui est dans ce développement l'effet de la longueur des fibres cérébrales, et ce qui résulte de leur grosseur, rapportant l'activité de la faculté à la première circonstance, et son intensité à la seconde.

Arrivons donc à l'exposition des facultés en particulier et de leurs organes. Jusqu'ici nous avons été renfermés dans des idées générales assez spécieuses et assez séduisantes ; voyons enfin à quelles notions positives elles ont conduit nos auteurs. Or, M. Spurzheim partage en deux sections toutes les facultés de l'ame et de l'esprit, les *affectives* et les *intellectuelles*.

En cela, il est d'accord avec presque tous les métaphysiciens et idéologues. Les premières fondent pour l'homme et les animaux des instincts, des penchans, des sentimens qui les portent à agir en de certaines directions; ayant leur source audedans de nous; étant, dans leur activité, indépendantes de la volonté, elles éclatent spontanément, comme les sensations physiques de la faim, de la soif; ne s'apprennent pas, mais se sentent, et constituent ce qu'on appelle les affections de l'ame. Les secondes, au contraire, donnent à l'homme la connaissance du monde extérieur et de lui-même; leur but spécial est de connaître; et c'est à elles qu'on rapporte ce qu'on appelle l'entendement.

Les facultés affectives se subdivisent elles-mêmes en deux ordres, ce que M. Spurzheim appelle les *penchans*, et ce qu'il appelle les *sentimens*. Il est difficile d'exprimer quel caractère distinctif sépare ces deux ordres de facultés affectives : M. Spurzheim dit seulement que les penchans ne consistent qu'en un désir, une inclination, un instinct; tandis que les sentimens ont en eux quelque chose de plus, comportent en même temps une émotion particulière de l'ame, qu'il faut absolument sentir soi-même pour qu'on la connaisse. En général, comme tout ce qui est sensation ne peut se décrire, qu'on ne peut à cet égard qu'en appeler à la sensibilité même des personnes auxquelles on en parle, il est souvent fort difficile de trouver l'expression propre à faire entendre ce qu'on a en vue : nous sommes ici dans ce cas, et nous nous y trouverons encore plus d'une fois dans le cours de notre analyse. Toutefois, suivons rapidement notre auteur dans la démonstration de ses facultés affectives, penchans et sentimens.

Les penchans sont au nombre de neuf, l'*amativité*, la *philogéniture*, l'*habitativité*, l'*affectionivité*, la *combativité*, la *destructivité*, la *constructivité*, la *convoitivité* et la *sécrétivité*. Nous demanderons grâce au lecteur pour ces mots, que nous avouons être un peu tudesques; nous le prions même de passer condamnation sur eux, parce qu'il serait trop long de débattre les raisons par lesquelles on les justifie, et parce que nous croyons plus utile de nous attacher aux choses.

Dans l'histoire de chacun de ces penchans, notre auteur commence d'abord par dire ce qu'il est; ensuite il fait sentir combien il était nécessaire que les animaux et l'homme en fussent doués; en troisième lieu, il fait voir que le penchant

est évidemment primitif et inné ; enfin il termine en indiquant quelle partie cérébrale en est le siége ou l'organe.

Ainsi, le penchant de l'*amativité*, par exemple, est cet instinct qui sollicite, dans chaque espèce animale, les individus de sexe différent à se rapprocher, dans la vue de la reproduction. Sa nécessité est évidente, puisqu'il est à la conservation de l'espèce ce que la sensation de la faim est à celle de l'individu. On ne peut guère contester non plus son inné ité, lorsqu'on le voit n'éclater, dans les divers animaux, qu'à une époque déterminée, quelque diverses que soient les circonstances extérieures; lorsqu'on le voit tant différer dans ces animaux sous le rapport de son degré d'énergie ; lorsqu'il peut seul être très-actif ou très-languissant, au milieu de l'inactivité des autres facultés, etc. Enfin, son siége est dans le cervelet : du moins voici les preuves sur lesquelles MM. Gall et Spurzheim appuient ce dernier fait ; c'est que, dans toutes les observations comparatives de cerveaux qu'ils ont faites, ils ont toujours vu le cervelet être, dans les divers animaux et dans les divers hommes, en rapport de volume avec l'énergie du penchant ; que chez ceux où le penchant était faible, le cervelet était petit, *et vice versâ ;* que d'ailleurs le penchant ne commence à se faire sentir que lorsque le cervelet a son développement, à l'âge de puberté ; qu'on l'exalte en excitant le cervelet ; qu'on l'anéantit en détruisant cette partie cérébrale ; et qu'enfin la castration prématurée arrête les développemens accoutumés du cervelet.

De même le penchant de la *philogéniture* est cet autre instinct qui attache les pères et les mères des animaux à leurs petits, et qui est la source de l'amour maternel. On ne peut non plus contester la nécessité d'un tel penchant dans l'économie générale des animaux. Son innéité éclate également, quand on voit les animaux, bien que généralement soumis aux mêmes circonstances extérieures, tant différer à son égard : certaines espèces animales, en effet, n'éprouvent jamais cet instinct ; dans d'autres espèces, les femelles seules le développent ; et enfin dans d'autres les mâles et les femelles le montrent également. Enfin, son siége est dans les lobes postérieurs du cerveau ; du moins MM. Gall et Spurzheim ont toujours trouvé, dans les animaux, cette portion cérébrale développée en proportion de l'énergie des penchans ; c'est-à-dire, manquant dans ceux qui ne l'ont pas ; existant au contraire, mais faible, dans ceux qui ont le penchant à un faible

degré; et très-volumineuse, au contraire, dans ceux qui ont cet instinct prédominant.

C'est la même série de considérations pour tous les autres penchans. Ainsi, celui de l'*habitativité* est l'instinct du séjour, cet instinct inné qui fait qu'un animal habite de préférence et souvent exclusivement telle région de la terre, de l'air ou des eaux. Le penchant de la *constructivité* est celui en vertu duquel certains animaux se construisent des demeures, comme cela est, par exemple, dans le lapin, qui se creuse des terriers, par opposition au lièvre qui, quoique appartenant à une espèce voisine, ne le fait pas. L'*affectionnivité* est cet instinct qui attache, indépendamment de tout calcul, de toute réflexion, un individu à un autre, un animal à un autre, et qui est peut-être la source de l'état de société, de l'état de mariage dans lequel vivent certains animaux. On ne peut guère méconnaître en effet que l'état de société, celui du mariage, ne soient des institutions de la nature, des effets de penchans innés, puisqu'on voit certains animaux en jouir par opposition à d'autres qui en sont incapables, bien que les uns et les autres soient dans des circonstances extérieures semblables. La *combativité* est cet autre instinct qui dispose certains animaux à se battre, toutes les fois que leur intérêt personnel peut l'exiger; et on ne peut guère en effet méconnaître que, sous ce rapport encore, les animaux se partagent en ceux qui, n'ayant pas ce penchant, sont pacifiques et doux, et en ceux qui, au contraire, battent en réponse à la plus légère attaque. Enfin les penchans de la *destructivité*, de la *convoitivité* et de la *sécrétivité*, sont ce que M. Gall avait appelé les penchans du meurtre, du vol et de la ruse. Au premier se rapporte l'instinct qui sollicite tout animal carnivore à donner la mort à l'être qui doit faire sa proie; et chacun sait que les animaux diffèrent beaucoup entre eux sous le rapport de leur disposition douce ou sanguinaire. Au second se rattache cette disposition native qu'a tout être de s'approprier ce qui peut lui convenir, disposition innée, sur laquelle repose, en dernière analyse, le sentiment de la propriété, et qu'enfin la législation a dû nécessairement renfermer chez l'homme en de certaines limites, pour que la force n'en devienne pas l'unique arbitre. Enfin le troisième est la disposition en vertu de laquelle un animal use toujours de ruse pour parvenir à ses fins; et chacun encore sait à cet égard que chaque animal a ses ruses particulières, qui sont

trop constantes dans chaque espèce, pour que l'impulsion n'en soit pas innée.

Nous ne pouvons pas nous laisser aller ici à de grands détails ; trop peu d'espace nous est accordé dans ce Journal, et il doit nous suffire d'indiquer en général la manière de raisonner et de procéder de nos auteurs. Or, cela se réduit à deux sortes de considérations : d'un côté, prouver, par des observations psychologiques, que la faculté à laquelle on assigne un organe dans le cerveau, un système nerveux cérébral, est bien évidemment primitive et innée : d'un autre côté, arguer de mille examens empiriques de cerveaux, pour établir que telle partie cérébrale est l'organe, le système nerveux de cette faculté. De ces deux propositions, la première étant généralement fondée sur de pures observations psychologiques, peut de suite être appréciée. Mais il n'en est pas de même de la dernière, c'est-à-dire, de l'indication du siége de l'organe : comme c'est sur une comparaison empirique des cerveaux qu'elle repose, on conçoit qu'on ne peut prononcer sur elle qu'autant qu'on fait soi-même cette comparaison, et qu'on répète toutes les observations qu'on dit avoir été faites.

L.

---

Sur *la nature du suc pancréatique*, par le docteur A.-C. Mayer, *professeur d'anatomie et de physiologie à Berne.*

Un jeune chat ayant été mis à mort pour quelques expériences de physiologie, à l'ouverture de la cavité abdominale, en examinant la face inférieure du foie, je remarquai une petite vésicule blanchâtre, ronde et entièrement remplie de fluide, qui pouvait avoir la grosseur d'une noisette. Elle était située au côté droit de la vésicule biliaire et sur son col, auquel elle adhérait par du tissu cellulaire. Je la pris pour une de ces hydatides qu'il n'est pas rare de rencontrer sur le foie des animaux, et je l'ouvris inconsidérément ; il en sortit un liquide grisâtre, mêlé de flocons blancs. Ayant alors porté mon attention sur les parties voisines, je m'aperçus que, de cette vésicule, partait un conduit qui, parallèle d'abord au canal cystique, puis au canal cholédoque, s'ouvrait avec celui-ci dans le duodénum. J'enlevai donc avec soin le tissu cellulaire environnant, et je préparai la veine-

porte, le canal hépatique, et les deux racines du canal qui provient du double pancréas de ces animaux. Dans le même temps, je séparai le canal de la vésicule en question du canal cholédoque, et les poursuivis tous les deux jusque entre les tuniques du duodénum. Je vis alors que les deux racines du canal pancréatique, après s'être réunies pour ne former qu'un seul conduit, s'unissaient près de l'intestin avec le canal de la vésicule, de manière à ne former qu'un tronc commun, qu'on pourrait appeler *canal sialagogue*. Le canal de la vésicule, avant cette jonction, avait déja un pouce et demi de long : il était très-gros en comparaison du canal cystique, et avait au moins le double de la longueur de ce dernier. En poussant de l'eau ou de l'air dans le canal de la vésicule, le fluide s'engageait dans les ramifications du canal pancréatique, et sortait aussi en partie par l'orifice duodénal. Cette vésicule était donc une véritable citerne du suc pancréatique, et elle se comportait, à l'égard du canal pancréatique, comme la vésicule biliaire par rapport au canal hépatique.

Trois ans après avoir fait cette observation, j'eus occasion de la répéter sur un chat adulte. Je trouvai la vésicule oblongue et de la grosseur d'un gland. Elle était fixée à la vésicule biliaire et au foie par des prolongemens du péritoine. Sa position et la marche de son canal étaient les mêmes que dans le cas précédent. En l'ouvrant, je recueillis quinze grains de suc pancréatique, auquel je reconnus les propriétés suivantes :

1°. Il était transparent, visqueux, et non écumeux ; il filait un peu plus que la salive, et contenait un sédiment formé de quelques flocons blancs.

2°. Il avait une saveur alcaline, et colorait en vert la teinture de mauve.

3°. Une goutte de ce fluide, exposée à la chaleur, se coagula ; et l'esprit de vin, mêlé avec une autre goutte, en précipita des flocons blancs et abondans, qui se dissolvirent dans la potasse.

4°. Les acides, l'infusion de tan, le nitrate d'argent, l'acétate de plomb, et le deutochlorure de mercure donnaient lieu, comme l'alcool, à un abondant précipité albumineux : le précipité obtenu avec l'acétate de plomb ne tardait pas à se résoudre en un fluide laiteux ; il suffisait même du mélange avec l'eau distillée pour donner naissance à des flocons blancs.

5°. Le restant du liquide, dont le poids s'élevait à environ huit grains, fut exposé à la chaleur de l'eau bouillante, qui ne tarda pas à le coaguler comme du blanc d'œuf ; mais il resta plus mou, et comme pultacé. Le coagulum pesait à peu près six grains.

6°. Ce coagulum fut lavé dans de l'eau distillée, et ensuite filtré. Le liquide qui passa au travers du filtre ne se troubla plus, ni par l'action du feu, ni par l'addition du deutochlorure de mercure ou de l'acétate de plomb.

7°. Mais la teinture de noix de gale y fit naître un précipité floconneux, abondant et jaune, et le muriate d'étain un précipité pulvérulent et violet.

8°. Si on commençait par verser du deutochlorure de mercure dans quelques gouttes de la liqueur filtrée, et qu'on y instillât aussitôt du muriate d'étain, il se formait un précipité blanc, qui devenait peu à peu gris, et ensuite violet. Celui que les deux réactifs donnent lorsqu'on les mêle ensemble, est également gris, mais il le demeure toujours.

9°. En mêlant avec ce fluide d'abord de l'acide gallique, puis du muriate d'étain, il se précipitait tout à coup une masse pultacée d'un gris bleuâtre : les deux substances mêlées ensemble donnent un précipité jaunâtre.

10°. L'acide hydrosulfurique déterminait la formation d'un précipité noirâtre.

11°. La matière blanche restée sur le filtre décrépita un peu en brûlant, répandit une odeur urineuse, et laissa un charbon du poids d'un quart de grain.

Il résulte de ces observations :

1°. Que le suc pancréatique des chats est alcalin. Sylvius et ses disciples prétendaient que ce liquide est acide, opinion contre laquelle s'élevèrent Pechlin, Brunner et autres. Deidier s'aperçut qu'il colorait en vert le sirop de violette. L'état peu avancé de la chimie, à cette époque, ne permettait pas d'aller plus loin. Dans ces temps modernes, personne ne s'est occupé du suc pancréatique, à cause de la difficulté de s'en procurer une quantité suffisante. Fordyce dit seulement que, chez les animaux, c'est un liquide aqueux et incolore, qui a une saveur salée; qu'évaporé sur un verre à montre, il laisse déposer des cristaux de sel ammoniac et de sel commun, et qu'il renferme en outre un mucus incolore, qui se dissout dans l'eau.

Le fluide pancréatique, qui vraisemblablement est aussi

alcalin chez les autres animaux et chez l'homme, forme par cela même un contraste frappant avec le suc gastrique. Aussi voit-on que le lait porté dans l'estomac s'y coagule, tandis que celui qu'on verse dans l'intestin demeure fluide. Le papier teint en bleu par les matières végétales se colore en rouge quand on le met en contact avec les parois de l'estomac, et en bleu lorsqu'il touche celles du duodénum.

2°. Ce fluide contient environ 0,8 d'albumine, qui semble augmenter de quantité pendant le séjour du liquide dans la vésicule.

3°. Il ne paraît pas renfermer de mucus.

4°. Il contient un peu de gélatine.

5°. Le résidu sur le filtre renfermait du chlorure de sodium et du carbonate d'ammoniaque, mais les cendres étaient trop peu abondantes pour qu'il pût se former des cristaux apparens.

6°. Il paraît contenir en outre une substance particulière, qui donnait un précipité violet avec le muriate d'étain, et dont je m'attacherai à connaître la nature et les autres propriétés, aussitôt que la même occasion ou des expériences directes m'auront mis à même de disposer d'une quantité notable de suc pancréatique.

---

ERRATA (*Cahier d'avril.*)

Page 98, ligne 24, *au lieu de* cervicale, *lisez :* corticale.
Page 100, ligne 9, ajoutez en note à Sœmmerring, *Vom Hirn*, §. 54.
Page 105, *au lieu de* G. Lauth (signature de l'article), *lisez :* T. Lauth.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 mars *au* 21 avril 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du bélier ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique d'*avril, *de* 31 *jours.*

| Phases de la lune | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | Therm. selon Réaumur. matin. | | Therm. midi. | | Therm. soir. | | Baromètre ancien. matin. | | Baromètre midi. | | Baromètre soir. | | Vents. matin. | Vents. midi. | Vents. soir. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | deg. | dix. | deg. | dix. | deg. | dix. | pou. | lig. | pou. | lig. | pou. | lig. | | | |
| ● N. L. Crs. | Mars 1819. | 22 | 1 | 1 | 8 | 7 | 2 | 5 | 8 | 27 | 11 | 27 | 11 | 27 | 11 | O.N.O. | N. O. | N. O. |
| | | 23 | 2 | 1 | 3 | 9 | 1 | 9 | 0 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 10 | Est. | Sud. | Sud. |
| | | 24 | 3 | 6 | 4 | 7 | 4 | 9 | 6 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 10 | S. O. | S. O. | S. O. |
| | | 25 | 4 | 8 | 4 | 8 | 5 | 9 | 2 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 10 | S.O. fort | Ouest. | Ouest. |
| | | 26 | 5 | 4 | 0 | 9 | 4 | 6 | 2 | 28 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | Ouest. | Ouest. | O. S. O |
| | | 27 | 6 | 1 | 8 | 9 | 3 | 10 | 0 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | O. S. O. | S. O. | S.O. fort |
| | | 28 | 7 | 5 | 3 | 11 | 2 | 11 | 6 | 28 | 1 | 28 | 0 | 28 | 1 | S. S. O. | S. S. O. | S. S. O |
| | | 29 | 8 | 2 | 6 | 12 | 5 | 12 | 5 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | S. S. O. | S. S. O. | O. S. O. |
| | | 30 | 9 | 4 | 8 | 11 | 8 | 12 | 8 | 28 | 3 | 28 | 3 | 28 | 3 | Ouest. | S. O. | S. O. |
| | | 31 | 10 | 7 | 6 | 11 | 6 | 11 | 5 | 28 | 3 | 28 | 4 | 28 | 3 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 1 | 11 | 10 | 0 | 14 | 8 | 15 | 8 | 28 | 3 | 28 | 4 | 28 | 3 | Ouest. | Ouest. | Ouest. |
| | | 2 | 12 | 5 | 0 | 12 | 9 | 13 | 4 | 28 | 3 | 28 | 3 | 28 | 2 | N.N.O | N. O. | N. N.O. |
| | | 3 | 13 | 7 | 1 | 14 | 6 | 13 | 4 | 28 | 2 | 28 | 1 | 28 | 1 | N.N. O. | Ouest. | N. O. |
| | | 4 | 14 | 5 | 8 | 11 | 7 | 12 | 0 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | | 5 | 15 | 3 | 4 | 12 | 1 | 13 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | 28 | 0 | N. E. | E. S. E. | S. E. |
| | | 6 | 16 | 4 | 8 | 12 | 2 | 13 | 2 | 28 | 0 | 27 | 11 | 27 | 10 | S. E. | E. S. E. | E. S. E. |
| | | 7 | 17 | 5 | 4 | 15 | 0 | 16 | 0 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 9 | E. S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 8 | 18 | 5 | 6 | 15 | 4 | 16 | 4 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | N. E. | Nord. | Nord. |
| | | 9 | 19 | 8 | 4 | 14 | 0 | 15 | 3 | 27 | 11 | 28 | 0 | 28 | 0 | N. E. | N. E. | N E. |
| ◐ P. Q. | | 10 | 20 | 7 | 0 | 14 | 3 | 15 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | Nord. | N. O | N. O. |
| | | 11 | 21 | 8 | 8 | 15 | 0 | 15 | 6 | 27 | 6 | 27 | 6 | 27 | 5 | Sud. | S. E. | S. S E. |
| | | 12 | 22 | 1 | 0 | 15 | 0 | 15 | 2 | 27 | 5 | 27 | 5 | 27 | 5 | S. E. | S. S. E. | S. E. |
| | | 13 | 23 | 9 | 8 | 7 | 8 | 11 | 1 | 27 | 4 | 27 | 6 | 27 | 7 | S. S. E. | S. O. | S. O. |
| | | 14 | 24 | 3 | 6 | 12 | 2 | 13 | 0 | 27 | 9 | 27 | 8 | 27 | 7 | S. E. | S. S. E. | S. E. |
| | | 15 | 25 | 4 | 0 | 11 | 6 | 13 | 4 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 7 | Sud. | Sud. | S. E. |
| | | 16 | 26 | 7 | 6 | 13 | 4 | 10 | 6 | 27 | 5 | 27 | 5 | 27 | 6 | S. S. O. | S. S. O. | S. S. O |
| | | 17 | 27 | 5 | 0 | 13 | 0 | 10 | 2 | 27 | 8 | 27 | 9 | 27 | 9 | S. fort. | S. fort. | S. fort. |
| | | 18 | 28 | 5 | 9 | 13 | 3 | 13 | 3 | 27 | 11 | 27 | 11 | 27 | 11 | S. O. | S. O. | Sud. |
| | | 19 | 29 | 7 | 4 | 13 | 0 | 13 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | S. O. | S. O. | S. O. |
| | | 20 | 30 | 9 | 8 | 15 | 2 | 14 | 4 | 27 | 11 | 27 | 0 | 27 | 11 | S. O. | O. S. O. | O. S. O. |
| ● P. L. Drs. | Avril 1819. | 21 | 31 | 9 | 7 | 12 | 0 | 13 | 0 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | S. O. | Ouest | Ouest. |
| ◐ D. Q. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Température la plus élevée du présent mois, 16 deg. 4 dix. — La moins élevée, 1 deg. 0 dix. — *Température moyenne*, 10 deg. 1 dix. — Celle du mois précédent, 4 deg. 3 dix.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pou. 4 lig. répondant à 4 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pou. 4 lig. répondant à 6 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 27 pou. 11 lign., répondant à 1 degré de mauvais temps.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*O.* et du *S. O.*, dans la proportion de 10 jours sur 31.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 mars *au* 21 avril 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du bélier ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique d'*avril, *de* 31 *jours.*

| Phases de la lune. | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | État du ciel atmosphérique. le matin. | vers midi. | le soir. | Variations du niveau des eaux de la Seine. m. cent. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mars 1819. | 22 | 1 | nuageux, brouillard. | nuageux. | couvert. | 0 84 |
| | | 23 | 2 | nuageux. | couvert. | couvert. | 0 84 |
| | | 24 | 3 | *pluie fine.* | *pluie fine.* | *pluie fine par interv.* | 0 90 |
| | | 25 | 4 | *pl. fine par interv.* | *pl. fine par interv.* | *pluie fine par interv.* | 0 84 |
| | | 26 | 5 | nuageux. | nuageux. | *pl.*, grêle à 2 h. 172. | 0 87 |
| | | 27 | 6 | nuageux. | très-nuageux. | très-nuageux. | 1 00 |
| | | 28 | 7 | couvert. | nuageux. | nuageux. | 0 94 |
| | | 29 | 8 | nuageux. | nuageux. | nuag., *qlq. g. d'eau.* | 1 03 |
| | | 30 | 9 | nuageux. | quelques éclaircies. | très-nuageux. | 1 13 |
| | | 31 | 10 | couvert. | couvert. | quelques éclaircies. | 1 10 |
| ● N. L. Crs. | | 1 | 11 | couvert. | couvert. | couvert. | 0 99 |
| | | 2 | 12 | couvert. | nuageux. | nuageux. | 0 95 |
| | | 3 | 13 | nuageux, brouillard. | quelques éclaircies. | nuageux. | 0 97 |
| | | 4 | 14 | couv. lég. brouill. | ciel trouble. | ciel trouble. | 0 86 |
| | | 5 | 15 | légers nuages. | légers nuages. | légers nuages. | 0 84 |
| | | 6 | 16 | nuageux. | légers nuages. | légers nuages. | 0 81 |
| | | 7 | 17 | légers nuages. | légers nuages. | légers nuages. | 0 83 |
| | | 8 | 18 | nuageux. | beau ciel. | beau ciel. | 0 73 |
| | | 9 | 19 | nuageux. | beau ciel. | beau ciel. | 0 71 |
| ☽ P. Q. | | 10 | 20 | nuageux. | légers nuages. | légers nuages. | 0 70 |
| | | 11 | 21 | nuageux. | nuageux. | nuageux. | 0 62 |
| | | 12 | 22 | couv., *pl.* à 7 heures. | nuageux. | nuageux. | 0 65 |
| | Avril 1819. | 13 | 23 | couv., *pl.* av. le jour. | *pluie.* | quelques éclaircies. | 0 62 |
| | | 14 | 24 | nuageux. | couv., *pl.* à 10 h. 172. | couvert. | 0 67 |
| | | 15 | 25 | nuageux. | nuageux. | nuageux. | 0 60 |
| | | 16 | 26 | couvert. | couvert. | couvert. | 0 64 |
| ● P. L. Drs. | | 17 | 27 | nuageux. | quelq. éclaircies, *pl.* | couv., *pluie* à 1 h. | 0 60 |
| | | 18 | 28 | nuageux. | couvert, *pluie* à 9 h. | couvert. | 0 59 |
| | | 19 | 29 | *pluie fine*, brouill. | couvert. | couvert. | 0 65 |
| | | 20 | 30 | couvert. | couvert. | couvert. | 0 61 |
| ☾ D. Q. | | 21 | 31 | couvert. | couvert. | couvert. | 0 73 |

Jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 9.
Dans le mois précédent, 7.

*Hauteur moy.* pendant ce mois, 80 cent. 2 millimèt. — Celle du mois précédent, 1 mètre 57 cent.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

LOUIS.

*Ambroise Tardieu Direxit.*

# JOURNAL

## COMPLÉMENTAIRE

DU

## DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

### CONSIDÉRATIONS *sur les fausses articulations*; par le docteur HENRI KUHNHOLTZ [1].

On appelle *fausses articulations* des articulations accidentelles, formées dans un point quelconque d'un os, dont les fragmens sont restés désunis, 1° par l'impossibilité absolue ou le danger de les réduire; 2° par l'oubli de quelque règle de la réduction ou de la contention; 3° enfin, par l'existence de certains vices généraux qui entachent l'économie, ou bien, d'un état particulier indépendant de ces vices, qui s'oppose néanmoins comme eux-mêmes à la formation du cal, malgré que la réduction ait été exacte et la contention parfaite.

Bien des auteurs ayant vu de ces sortes d'articulations, il me serait aisé sans doute d'ajouter une foule de noms à ceux de Ruysch [2], Fabrice de Hilden [3], Duverney [4], Moscati [5], M. Portal [6], etc., etc., si, persuadé qu'il n'est peut-être pas de praticien de nos jours qui n'ait eu occasion de faire des observations semblables, je ne craignais, en disant des choses inutiles, de m'éloigner mal à propos du but que j'ai résolu de ne pas perdre de vue un seul instant.

J'ai déjà vu six articulations de l'espèce dont il s'agit;

[1] Supplément à l'article *articulation* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. II, pag. 324.
[2] *Obs. anatomic. chirurgic.*, *cent.* pag. 10.
[3] *Cent. III*, *obs.* 91, pag. 507 et 508.
[4] *Traité des maladies des os*, tom. I, pag. 446.
[5] *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, tom. IV.
[6] *Cours d'anatomie médicale*, tom. I, pag. 426 et 471.

mais, deux fois seulement, il m'a été permis d'examiner la structure des pièces osseuses. De ces articulations, deux étaient à l'avant-bras, chez des mendians; la troisième, bien singulière, au tiers inférieur de l'humérus, chez un matelot; la quatrième, à la clavicule.

La cinquième, principal objet de cet article, s'est formée chez un prisonnier de la maison centrale de détention. Cet homme portait l'articulation dont je parle vers le milieu du fémur gauche, dont la tête avait abandonné sa cavité cotyloïde.

La sixième enfin, observée entre les cals difformes des deux os d'un avant-bras, que M. le docteur Pourcher a bien voulu me prêter, s'est trouvée triple; c'est-à-dire qu'après l'avoir ouverte, nous avons vu, M. Lordat et moi, six facettes articulaires, qui se correspondaient deux à deux.

On peut dire néanmoins qu'autant les observations de ces maladies et de leur traitement, par les moyens qu'ont proposés et mis en usage successivement Celse, White et M. Percy, sont communes, autant sont rares leurs descriptions anatomiques, portant cette empreinte de fidélité et d'exactitude qui attache et persuade un lecteur, même incrédule, quand toutefois il est attentif.

Pour ce qui regarde la physiologie de ces affections, c'est-à-dire, leur théorie fondée sur l'analogie et sur la connaissance des lois de l'économie humaine, je crois que l'on peut dire sans crainte qu'elle est généralement méconnue.

L'impossibilité de la consolidation d'une fracture, quelle qu'en soit la cause, donne lieu à plusieurs états qui, pour être distincts, ne diffèrent pas les uns des autres autant qu'on pourrait le croire.

Il se forme souvent, entre les fragmens, des brides ligamenteuses, parallèles à l'os quand ces fragmens sont bout à bout, et plus ou moins obliques entre leurs points correspondans, lorsqu'ils chevauchent, comme à la clavicule par exemple; de sorte que l'on peut dire qu'il se fait ici accidentellement ce que les anciens appelaient une *synévrose*.

La disposition que j'indique est si commune, que M. Boyer, l'ayant rencontrée dans toutes les fausses articulations qu'il a disséquées, a été induit à penser qu'elle existait d'une manière constante, *à quelques modifications près* [1]. L'opinion de cet estimable praticien, que jamais ces articulations ne ressemblent aux diarthrodiales, a été généralement adoptée,

[1] *Traité des maladies chirurgicales*, tom. III, pag. 102.

parce qu'elle était fondée sur des faits nombreux et irrécusables, que lui-même avait observés.

Je me suis convaincu de l'existence de cette *synévrose* chez un soldat, dont un éclat de bombe avait fracturé la clavicule par contre-coup. Cet individu, ainsi blessé en l'an II (1794), fut très-mal soigné : les fragmens de l'os restèrent croisés, mais mobiles, et seulement réunis par des brides ligamenteuses faciles à reconnaître au toucher. Ils étaient encore dans cet état au mois de mars 1815.

Quand l'articulation accidentelle est récente, on trouve autour des fragmens devenus lisses, une substance dont la nature ligamenteuse n'est pas encore bien prononcée, et entre les fragmens une membrane rougeâtre et humide qui les recouvre. M. Jules Cloquet a vu un fœtus hydrocéphale de sept mois, qui présentait en outre une hydropisie du périoste et un décollement des épiphyses ; et il a observé que « les extrémités du cylindre osseux, au lieu d'être inégales et grenues, comme cela arrive quand on décolle les épiphyses sur un fœtus, par un effort violent ou par la macération, *étaient lisses, polies, recouvertes d'une membrane rouge, fort tenace, difficile à isoler, et qui offrait la plus grande analogie avec l'espèce de fausse membrane qu'on voit sur les extrémités d'un os nouvellement fracturé.* La surface correspondante à l'épiphyse était revêtue d'une semblable membrane, seulement elle était un peu moins épaisse [1]. »

A une époque plus avancée, les articulations accidentelles présentent une capsule membraneuse dense bien caractérisée, et une membrane transparente, sans ouverture, qui renferme une humeur analogue à la synovie, et qui recouvre les deux points par où les fragmens osseux se correspondent. « Les extrémités osseuses fracturées, dit M. Portal, en parlant d'un avant-bras, *s'étaient arrondies et polies*, le tissu cellulaire ambiant ayant aussi formé *une espèce de capsule membraneuse* [2]. » Cela me fait penser que les avant-bras des deux mendians dont j'ai parlé étaient dans le même état.

Cette disposition devait probablement aussi avoir lieu chez la malade qui fait le sujet de l'observation suivante. Une femme ayant laissé entre les mains de son enfant un fusil qu'elle ne croyait pas chargé, en reçut le coup dans l'épaule. La balle fracassa la tête de l'humérus, l'acromion et la cavité

[1] Voyez, dans ce *Journal*, tom. I, pag. 326.
[2] *Cours d'anat. médic.*, tom. I, pag. 126.

glénoïde. On proposa l'amputation comme l'unique ressource; mais M. Sernin fils, suivant les conseils de son père, conserva le membre, en pratiquant la résection de la tête de l'humérus et de la cavité glénoïde, en détachant les esquilles mobiles, et en incisant, au moyen de tenailles, celles qui étaient adhérentes. Au bout de soixante jours, la plaie, rendue simple par ce moyen, fut cicatrisée, et le bras conserva son mouvement par une articulation accidentelle.

Je pourrais encore ajouter à ce que je viens de dire le passage suivant de M. Portal [1]. « Les observations anatomiques ont démontré qu'après les luxations du fémur et après des fractures, et même après des décollemens de son col, il s'était formé de nouvelles articulations, telles qu'il y avait une dépression ou une cavité dans le bassin sur ou autour du trou ovalaire, ou au-dessous même de la cavité cotyloïde, soit sur la face antérieure de la tubérosité de l'os ischion, soit un peu plus postérieurement. J'ai démontré ces trois espèces d'articulations sur des pièces; mais tandis que les nouvelles cavités se creusent, l'extrémité supérieure de l'os fracturé s'arrondit, s'évase et se polit en se couvrant *d'une espèce de couche membraneuse;* le tissu cellulaire des parties voisines *se rapproche, s'épaissit, et forme une espèce de nouvelle capsule articulaire.* »

M. Boyer cite une observation, rapportée par Bayle dans sa *République des lettres*, qui prouverait que, dans certains cas de fausses articulations de l'avant-bras, les surfaces peuvent être disposées de manière à favoriser la flexion et borner l'extension, comme au coude. J'ai voulu rappeler ce fait remarquable par la disposition que je viens d'indiquer, parce que, malgré qu'il me semble qu'on l'ait accusé de n'être pas fidèle, je suis bien éloigné de le croire impossible.

On a vu qu'il s'était formé, dans ces derniers cas, des espèces de fausses capsules et de synoviales. Dans quelques circonstances, la nature a fait plus : on a trouvé, comme l'a vu M. Cruveilhier [2], « *une capsule fibreuse très-résistante*, qui unissait les surfaces articulaires planes, polies, *couvertes d'une couche mince de cartilage, lubréfiées par un liquide onctueux.* »

Je sais bien que les partisans du solidisme, qui ne voient partout que *frottement, compression, irritation et épaississement, qui en est la suite*, auront quelque répugnance à

[1] *Cours d'anat. médic.*, tom. I, pag. 471.
[2] *Essai sur l'anat. pathol.*, tom. I, pag. 374.

Fig. 4.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 6.
Fig. 5.
A
B
C
D
E
M

admettre des faits dont leur doctrine ne saurait rendre raison : forcés de les accuser d'infidélité ou de les déclarer inexplicables, ils ne balanceront pas long-temps ; leur parti sera bientôt pris contre ces faits, sans respect pour les autorités que j'ai alléguées en leur faveur.

Si je leur disais que, dans des circonstances rares, il est vrai, et lorsque les deux fragmens restent éloignés l'un de l'autre, il se fait d'une part une cavité osseuse, dont les bords très-saillans se dirigent vers le fragment inférieur ; que celui-ci *incline sa tête*, et vient à la rencontre de l'autre, comme pour lui épargner la peine du chemin ; si je leur disais que l'on trouve alors une sorte de capsule, des cartilages, une espèce de synoviale et une humeur analogue à la synovie..... ils seraient bien plus incrédules encore, mais non pas inconséquens, puisqu'en effet cela serait pour eux plus inexplicable. Hé bien ! qu'on veuille le croire ou non, il n'en est pas moins vrai que tous les organes que je viens d'énumérer peuvent se trouver dans une articulation accidentelle : le fait suivant le prouve.

*Observation.* Vers la fin du mois d'août de l'année dernière, il est mort, à la maison centrale de détention, un homme chez qui l'on a trouvé tout à la fois une luxation du fémur gauche, et au milieu de cet os une fracture non réduite, qui avait donné lieu à la formation d'une articulation accidentelle, entre la partie supérieure du fragment d'en-bas et l'inférieure et postérieure de celui d'en-haut. La dissection qui en a été faite sous les yeux de M. Lordat, en présence de M. le docteur Pourcher, de MM. Chipoulet, Pouget, Clausel, et des autres élèves qui suivent la visite, nous a présenté les objets suivans :

1°. Les fragmens réunis par des productions osseuses de nouvelle formation, de manière à décrire une espèce d'N (A, A, A, *fig.* 1).

2°. Une courbure du fragment inférieur en avant (B, *fig.* 1, et A, *fig.* 3).

3°. Une production osseuse de nouvelle formation (B, *fig.* 3), qui fait une saillie considérable au milieu de la tête du fragment inférieur : cette tête est irrégulière, mais lisse dans tous ses autres points.

4°. La cavité articulaire du fragment supérieur (A, *fig.* 2), profonde de plus d'un demi-pouce, et occupant, non l'extrémité de ce fragment, mais une apophyse née de sa partie postérieure (A, A, *fig.* 1).

5°. Cette apophyse, semblable à un croissant épais, formant les trois quarts inférieurs de la cavité : celle-ci était complétée en haut par une production osseuse mobile (B, *fig.* 2), concave inferieurement, s'étendant jusqu'au fond de l'articulation, et ne tenant au reste de l'appareil que par les ligamens (C, C, C, C, C, C, C, *fig.* 2) qui l'environnaient en entier.

6°. A la partie externe de cette production, on en sentait une autre plus petite à travers les ligamens, au milieu desquels elle s'était développée (D, *fig.* 2).

7°. *Une lame cartilagineuse mince* existait partout, excepté à la partie inférieure de la production (B, *fig.* 2) et sur l'apophyse (B, *fig.* 3) du fragment inférieur.

8°. Une membrane sans ouverture, et dont on peut voir encore les restes desséchés, occupait l'intérieur de cet appareil.

9°. Cette membrane contenait une humeur limpide, visqueuse, filante comme du blanc d'œuf, très-propre à favoriser le mouvement des deux pièces.

10°. Enfin, le fragment supérieur se terminait par une espèce d'apophyse mastoïde fort lisse, et qui finissait par une sorte de mamelon parfaitement poli.

Ce fait, que l'on tenterait vainement d'expliquer d'une manière supportable par les lois du solidisme, paraîtra sans doute étonnant. Je suis loin de le regarder néanmoins comme le *nec plus ultrà* du pouvoir dont il est l'effet. Aussi cela me fait-il penser qu'une cause si puissante, et qui répare si bien notre édifice, ne saurait être une autre que celle-là même qui l'a construit.

J'ai dit que la nature pouvait aller encore plus loin : le fait qui suit en est la preuve.

M. le docteur Pourcher ayant su que je travaillais sur les fausses articulations, eut la bonté de m'offrir un avant-bras du côté droit, où il s'en trouvait une, et me permit d'en faire l'ouverture. Les deux os de cet avant-bras avaient été fracturés dans leur milieu, et deux cals volumineux avaient réuni ces quatre fragmens. Le cal du radius était surmonté d'une apophyse pyramidale de nouvelle formation, d'un pouce et un quart de haut. Ces deux exostoses étaient unies l'une à l'autre par un appareil ligamenteux très-fort, qui cependant permettait encore des mouvemens de pronation et de supination. J'ai dessiné (*fig.* 4) cet avant-bras, tel qu'il me fut donné.

On pense bien que je ne m'en tins pas là ; je voulus savoir si c'était une symphyse ligamenteuse ou tout autre chose. En

présence de M. Lordat, je séparai les deux os de vive force, pour que le tranchant d'un instrument ne pût m'induire en erreur, et je trouvai :

1°. Une masse ligamenteuse, irrégulière, qui est restée presque en totalité sur le cubitus : sa partie la plus saillante (A, *fig.* 5) était reçue dans l'espèce de gouttière (A, *fig.* 6).

2°. Une cavité d'à peu près trois lignes de diamètre (B, *fig.* 5), qui s'articulait avec l'éminence (B, *fig* 6).

3°. Une autre cavité plus petite (C, *fig.* 5), correspondant à la saillie (C, *fig.* 6). Ces deux articulations avaient quelques fibres ligamenteuses autour d'elles. Leurs surfaces étaient très propres à glisser les unes sur les autres, mais je n'ose pas dire qu'elles eussent un cartilage.

4°. Une vraie surface articulaire à cartilages et capsule bien prononcés (D, *fig.* 5), correspondant à une autre surface de même nature (D, *fig.* 6). E, F (*fig.* 6) indiquent des fragmens de la capsule déchirée.

Il est hors de doute que pendant la vie une espèce de synovie devait humecter ces surfaces, puisque la pronation et la supination s'exécutaient aussi parfaitement que dans l'état naturel, comme me l'ont assuré MM. Pourcher et Pouget. De plus, comme les articulations B et C ne se trouvent pas sur le même plan que la principale D, les deux premières devaient être nécessairement un peu lâches, sans quoi les mouvemens de l'autre auraient été gênés ; ce qui n'était pas.

Cette disposition singulière nous parut si digne d'être connue, que nous nous crûmes obligés, M. Pourcher, de déposer les pièces au conservatoire de la Faculté, et moi, de faire un dessin assez fidèle pour en donner une idée juste à ceux qui ne pourraient les voir elles-mêmes.

Après avoir long-temps réfléchi sur les observations des auteurs que j'ai cités, sur celles que j'ai faites moi-même, et principalement sur la dissection des pièces que j'ai dessinées, j'ai pensé qu'il serait utile à la science de l'homme de dégager cette partie de l'obscurité qui l'environne, en distinguant soigneusement les unes des autres les diverses articulations de cette espèce, et en les soumettant à une classification naturelle. Je vais donc me hasarder à faire connaître un travail dans lequel j'ai eu le malheur de ne point avoir de modèle.

1°. On distinguera parfaitement bien les articulations dont il s'agit, si l'on désigne avec M. Boyer, sous le nom de *fausse articulation*, la disposition que ce célèbre praticien a toujours rencontrée : on ne saurait faire mieux.

2°. Mais comme les appareils articulaires que j'ai décrits diffèrent des fausses articulations par l'ensemble des organes qui les constituent, et des vraies diarthroses, en ce que leur formation est déterminée par un accident, je désirerais qu'on les appelât *articulations accidentelles*.

3°. L'expression d'*articulations contre nature* pourrait convenir, lorsqu'on parlerait collectivement des *fausses articulations* et des *articulations accidentelles*. D'après cela, voici comment il me semble qu'on peut les classer :

*Articulations contre nature.*

| 1re CLASSE. Fausses articulations. | | 2e CLASSE. Articulations accidentelles. | |
|---|---|---|---|
| 1re ESPÈCE. Fausse articulation lâche. | 2e ESPÈCE. Fausse articulation serrée. | 1er GENRE. Sans génération osseuse nouvelle. | 2e GENRE. Avec génération osseuse nouvelle. |
| | | 1re espèce. Articulation avec ligamens et surfaces osseuses contiguës, recouvertes seulement d'une membrane rougeâtre. | 1re espèce. Articulation semblable aux diarthroses, entre deux parties osseuses de nouvelle formation. *Variété.* La cavité pourra être complétée par des pièces osseuses mobiles, développées dans les ligamens. |
| | | 2e espèce. Articulation avec ligamens et une membrane transparente, renfermant une humeur analogue à la synovie. | |
| | | 3e espèce. Articulation avec ligamens, synoviale et lames cartilagineuses, comme les diarthroses. | 2e espèce. Articulation semblable aux diarthroses, mais entre deux cals. *Variétés.* Cette dernière pourra être simple, double, ou même accompagnée de deux autres articulations moins parfaites. |

Telle est la classification naturelle que je me suis faite de ces rapports contre nature des os, auxquels on a donné indistinctement, jusqu'à ce jour, les noms de *fausse articulation*, *d'articulation accidentelle*, *d'articulation contre nature*, etc. Si je ne me trompe, non-seulement toutes les articulations contre nature connues se trouvent aisément classées dans ce tableau, mais encore toutes les dispositions analogues qui se présenteront à l'avenir pourront, ce me semble, y trouver une place, pourvu qu'on suive la même marche.

Des faits pareils ne doivent pas être perdus, et il importe de les contempler avec attention, pour voir s'ils fournissent de nouveaux principes à la science de l'économie humaine, ou des résultats confirmatifs des lois déjà établies.

Or, un principe nouveau de thérapeutique chirurgicale, que je me crois en droit d'établir à présent, c'est que toutes les fois qu'on sera obligé de pratiquer la résection de deux surfaces articulaires contiguës, à la suite d'une carie, d'un coup d'arme à feu, etc., ou bien, qu'après une fracture irréductible du col du fémur, ou le décollement de son épiphyse, le grand trochanter ou le col et un point de l'os des îles jusqu'alors éloignés seront mis en contact et tendront à se souder, on devra tâcher d'obtenir une articulation accidentelle, comme dans les faits de MM. Portal et Sernin. Il serait également avantageux, ce me semble, de favoriser la formation d'une articulation accidentelle dans la fracture des grands os d'un membre supérieur dont l'articulation moyenne serait ankylosée.

Quant aux résultats confirmatifs des lois physiologiques déjà établies, voyons si nous n'en trouverons pas dans la recherche philosophique de la cause des articulations accidentelles. Quelle peut être cette cause?

Les circonstances dans lesquelles le cal ne se fait pas sont une débilité essentielle, une fièvre continue, la grossesse, etc.; mais comme il n'y a rien dans ces causes nombreuses qu'on puisse soupçonner d'opérer le travail d'une *articulation accidentelle*, je pense qu'on doit reconnaître pour cette dernière une cause différente de celles qui empêchent la formation du cal.

Tant que l'anatomie pathologique n'a fourni à l'observation que des faits semblables à ceux de M. Boyer, dans lesquels des ligamens irréguliers, ou tout au plus de légers cartilages sont les seuls organes de nouvelle formation, les

solidistes ont eu beau jeu. Ils ont pu considérer une articulation accidentelle, comme une solution de continuité, dans laquelle le travail du cal a avorté, et où il s'est formé à sa place une substance molle procédant de chaque fragment, substance qui est restée dans un état cartilagineux sans que celle d'un fragment ait contracté adhérence avec celle de l'autre. Ils ont cru aussi pouvoir se rendre raison de la formation des ligamens par l'endurcissement, qui est la suite de l'irritation et de l'inflammation des parties voisines de la fracture.

Mais il est impossible que cette explication, à peine supportable pour les cals les plus simples, ne paraisse pas fausse aux observateurs attentifs et exempts de préjugés, qui tenteraient de l'appliquer aux cas singuliers que j'ai décrits.

Il n'y a pas moyen de méconnaître dans ces faits une opération plastique, dont tous les actes ont été dirigés vers une fin. Un simple froissement, en supposant qu'il pût rendre raison de la formation de la substance ligamenteuse et du poli cartilagineux des fragmens, ne produit pas une correspondance de la configuration des surfaces, un organe synovial, des apophyses de nouvelle formation, *une courbure de l'une des deux pièces vers l'autre*, qui fait qu'elle semble être allée au-devant d'elle.

On ne peut surtout s'empêcher de trouver inexplicable, par les idées que je combats, le développement des deux pièces osseuses qui complètent supérieurement l'articulation, et l'inclinaison de la pièce inférieure. Notons encore que la substance de cette partie inclinée, parfaitement semblable par sa nature à celle du pourtour de la cavité, diffère essentiellement de tout le reste de l'os; ce qui induit naturellement à penser que, tout comme cette cavité, elle est de génération secondaire.

D'après cela, il me semble que si l'on apporte dans la considération de ces phénomènes un esprit dégagé de tout préjugé, on ne saurait voir la génération de plusieurs organes, faits les uns pour les autres, sans reconnaître l'*unité* qui a réglé la succession des actes nécessaires pour amener ce résultat.

Mais pour quelle raison, demandera-t-on, la cause individuelle de la vie se détermine-t-elle à une opération plastique de cette nature, dans le cas où il en faudrait une autre?

Cette question embarrasserait peut-être un stahlien; mais

nous, qui ne supposons à la cause de l'unité vitale ni intelligence, ni prévoyance, nous ne serons pas plus étonnés de voir des aberrations dans l'acte qui consolide les fractures, que dans la première formation elle-même. Or, puisque la nature *se trompe* à cette époque en faisant quelquefois un sixième doigt, par exemple, je ne vois pas pourquoi elle ne pourrait pas se tromper, long-temps après la naissance, en faisant une articulation à la place d'un cal. La génération d'une articulation accidentelle serait-elle plus difficile à concevoir que celle d'un doigt qui en a plusieurs?

Il serait possible, comme je l'ai dit, que les obstacles qui s'opposent à la formation du cal fussent les causes indirectes de cette aberration. La solution de continuité est cause déterminante d'un travail réparateur; si, lorsqu'il est entrepris, les causes en question dérangent la série des actes qui devaient former un cal, il peut arriver que la puissance vitale, prenant le change, s'il est permis d'user de cette métaphore, procède à la fabrication d'une articulation, comme par une répétition de ce qu'elle a fait déjà, quand deux points d'ossification se rencontraient chez le fœtus aux lieux destinés à être une articulation par la suite.

Nous avons vu qu'à la cuisse le cal qui ne s'était point fait, avait été remplacé par l'articulation que j'ai décrite. Cette disposition peut être regardée comme une aberration, puisque non-seulement elle est inutile dans ce lieu, mais qu'elle y est même nuisible. Cependant, si l'on pense que ces os, restés séparés, auraient blessé continuellement les parties molles, causé des douleurs très-vives, gêné considérablement la marche, on est tenté de regarder comme l'effet de l'opération médicatrice de la nature la production de cet appareil ligamenteux, qui fixe les fragmens l'un à l'autre, prévient les inconvéniens que je viens d'indiquer, et remplace, sous ce point de vue, la formation du cal.

Quant à l'apophyse parfaitement polie qui termine le fragment supérieur, voici les faits auxquels sa formation me paraît analogue. Il est infiniment probable que cette pièce, coupée en biseau, était au commencement pointue, à bords tranchans ou pour le moins irréguliers. Or, ce changement avantageux qui est survenu ne sera jamais à mes yeux un phénomène mécanique, mais bien un phénomène purement vital, un phénomène plastique qui en a beaucoup de semblables dans l'économie humaine, un phénomène pareil à celui que

nous présente la racine d'une dent de lait, quand celle qui est destinée à la remplacer doit sortir; un phénomène, enfin, tel que celui qu'on observe sur les os au voisinage de certaines tumeurs solides, où par conséquent l'extravasation d'humeurs âcres, les pulsations artérielles, etc., etc., ne sauraient jouer le rôle mécanique et chimique dont on les charge si gratuitement dans d'autres cas. Tout comme les racines des premières dents se détruisent, s'annihilent quand les secondes doivent sortir, quoiqu'elles ne soient pas en contact; tout comme les os sont rongés au voisinage des tumeurs, sans que la pression y soit pour rien, de même ce fragment osseux irrégulier s'est poli au milieu des chairs qu'il aurait offensées, sans que le frottement des muscles en ait été la cause. Je ne vois en cela, je le répète, qu'une opération plastique : l'attribuer au mouvement des muscles, serait aussi absurde que de penser qu'il est possible de polir une lime en la frottant avec du plomb.

Je désire que l'on réfléchisse sur les phénomènes successifs dont l'avant-bras a été le siége. Je vais me contenter de les rappeler : je laisserai au lecteur le soin d'en tirer les inductions.

Les deux os de l'avant-bras étaient rompus : deux cals sont venus les souder. Ces cals irréguliers gênaient par leur volume excessif les mouvemens de pronation et de supination : il a été remédié à cet inconvénient par la formation de trois points articulaires. Voilà des faits.

Pourquoi les cals volumineux, difformes, contigus ne se sont-ils pas réunis en un seul? On aura peut-être recours, pour répondre à cette question, aux mouvemens que l'on supposera que le malade a faits; mais s'il a fait des mouvemens, comment les deux cals ont-ils pu se former?

Au reste, quand je parle de ligamens, de cartilages, de synoviales, etc., je ne prétends pas que ces organes soient aussi parfaits que ceux de première formation : j'ai voulu dire seulement que les ressemblances sont assez grandes pour que les parties puissent très-bien remplir les fonctions des organes désignés par ces noms. Ces rapports sont du ressort des sens, et on ne saurait les révoquer en doute quand on a vu l'articulation accidentelle du fémur *fraîche*, ou bien les mouvemens qu'exécutaient les os de l'avant-bras pendant la vie. Le glissement des surfaces articulaires était dans ces deux cas aussi parfait que dans une articulation naturelle, c'est ce que je voulais établir.

---

## Essai *sur l'histoire des vices de conformation du cœur qui s'opposent à la formation du sang rouge* [1].

( Deuxième et dernier article. )

Les opinions des auteurs sont partagées relativement à l'influence que la revivification imparfaite du sang exerce sur la nutrition des personnes atteintes de l'un des vices de conformation du cœur dont il s'agit dans ce Mémoire. Reil et Autenrieth croyaient que la petitesse de la taille et la maigreur en étaient les suites nécessaires, tandis que Nasse, fondé sur des observations assez nombreuses, admet le contraire. Dans plusieurs des cas que j'ai rapportés, il n'est rien dit de précis à cet égard, de sorte qu'il pourrait bien se faire qu'il n'y eût pas d'aberration considérable ; cependant il est parlé quelquefois d'une maigreur plus ou moins grande, surtout aux extrémités, et chez deux sujets l'accroissement en hauteur se trouva également arrêté.

Peut-être doit-on rapporter à la faculté moindre qu'ont les parties externes de développer de la chaleur, une circonstance dont Farre parle plusieurs fois, la sensibilité exaltée du nez, du menton, des doigts et des orteils, qu'il suffisait souvent de la moindre compression, du plus léger choc, pour rendre très-douloureux.

Nasse et moi, nous avons signalé la forme particulière que présentent les doigts et les orteils. Ces derniers sont ordinairement gros et épais. Tous les auteurs ne font, à la vérité, pas mention de cette particularité ; mais je me crois presque autorisé à affirmer que c'est uniquement parce qu'ils n'ont pas mis assez de précision dans leurs récits : car Palois, Haase, Hodgson, Meyer et Farre l'ont aussi observée. Farre l'a vue deux fois, l'une chez un garçon de quatorze ans, et l'autre chez un garçon de cinq ans. Nasse conjecture, et avec fondement peut-être, qu'elle tient moins à l'augmentation des os, qu'à une accumulation de sang veineux. En effet, Palois a trouvé les doigts et les orteils *gonflés* et *mous* en devant.

Au reste, ce n'est pas seulement la dernière phalange des

[1] Voyez l'article *bleue* (maladie) dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tome III, pag. 213.

doigts et des orteils qui s'écarte ainsi de l'état normal ; quelquefois aussi les doigts et les orteils eux-mêmes sont dans le même temps plus longs et plus grêles qu'à l'ordinaire. C'est du moins une circonstance que Palois et Farre signalent expressément, lorsqu'ils parlent du gonflement de l'extrémité des doigts et des orteils. Probablement cette aberration ne se borne point là. Dans un cas qui m'a été communiqué par Meyer, à Berlin, tous les os cylindriques étaient si minces à leur partie moyenne, qu'on les fracturait sans effort. Lentin [1] et M. Richerand parlent de la longueur extraordinaire des extrémités supérieures. Toutes ces circonstances retracent les particularités de l'organisation du fœtus.

Les dents se développent d'une manière incomplète. L'un des enfans observés par Cailliot n'en avait encore que deux à dix-huit mois ; dans le cas rapporté par Palois, la dentition fut tardive et lente. Il n'est pas rare de voir coïncider ce phénomène avec l'évolution imparfaite du cerveau, en particulier avec l'hydrocéphale, comme l'ont remarqué Haase, Trotter [2] et Thiebault [3].

Quel est l'état des fonctions sexuelles chez les individus affectés de la maladie bleue ? Tous les écrivains gardent un profond silence sur ce point, même dans les cas où les malades étaient assez âgés pour qu'il méritât de fixer leur attention. On serait d'autant plus tenté d'admettre une lésion de ces fonctions, que, dans toutes les maladies qui atteignent la respiration, l'appétit vénérien est plus ou moins exalté ; mais l'expérience semble prononcer que l'analogie des opérations vitales avec celles du fœtus, l'empêche au contraire ici de se développer. La malade de Tacconi n'était point encore menstruée à quatorze ans, ni celle de Spry [4] à dix-sept. Tous les malades de Farre avaient les traits enfantins, et on ne voyait chez eux aucun signe de virilité.

L irritabilité est en général extrêmement faible, ainsi que l'a déjà fait remarquer Nasse. Non-seulement il est dit, dans plusieurs cas, que les extrémités principalement étaient maigres, mais encore Farre rapporte que les membres pelviens d'un garçon de quatorze ans offrirent à la dissection des muscles très-peu prononcés. Cette assertion rentre parfaitement dans

[1] *Beytrage zur ausuebenden Arzneywissenschaft*, tom. II.
[2] *Medical and chemical Essays. London*, 1796.
[3] *Journal de Sédillot*, tom. XVII.
[4] *Memoirs of the medical Society of London*, tom. VIII.

celle de Hunter. D'ailleurs, la nature des mouvemens met en évidence la faiblesse du système musculaire. Chez l'homme de vingt-deux ans, dont parle Farre, les forces étaient tellement épuisées dans les dernières semaines de la vie, qu'il ne pouvait marcher : tant qu'il lui fut encore possible de se mouvoir, les moindres efforts suffisaient pour produire la toux et la dyspnée. L'enfant de cinq ans, cité par le même auteur, fut toujours plus faible que les autres enfans. Dès sa naissance il avait été incapable de mouvemens rapides; et à cinq ans, aussitôt qu'il changeait de place, il ressentait de la faiblesse dans les genoux et des douleurs dans les lombes : il lui suffisait même de courir d'un bout à l'autre de la chambre, pour être sur le point de tomber évanoui. La malade de Haase chancelait en marchant, et quelques tours dans la chambre la fatiguaient au point qu'elle était obligée de se coucher, et qu'elle éprouvait une légère syncope. L'enfant d'Howship était plus faible qu'un autre du même âge. Au moindre effort il devenait d'un bleu foncé, et perdait totalement l'exercice de la volonté. Chez un des malades de Cooper, il survint, à trois ans, une paralysie des extrémités inférieures, qui ne tarda cependant pas à se dissiper ; mais à dix ans, et quelques jours avant de mourir, le malade perdit l'usage du pouce gauche, ce qui ne tarda pas à être suivi de la paralysie du membre. L'irritabilité des muscles soustraits à l'empire de la volonté, notamment celle du système vasculaire, paraît être également plus ou moins affaiblie. Dans presque tous les cas rapportés ci-dessus, le pouls était petit, faible et quelquefois fréquent. Souvent, à la vérité, les battemens du cœur sont forts, mais cet effet dépend sans contredit de la difficulté que l'organe éprouve à chasser le sang hors de ses cavités et de l'accroissement de volume que lui-même éprouve presque toujours ; telles sont aussi les causes des palpitations de cœur qu'on observe si fréquemment, et des battemens qui se font sentir dans une étendue de la poitrine bien plus considérable qu'à l'ordinaire. Au contraire, le pouls est en général régulier ; c'est seulement assez tard, lorsque la maladie a fait des progrès, qu'il devient intermittent.

Nasse et moi, nous avons observé que les facultés intellectuelles ne sont souvent point altérées, et que quelquefois même elles acquièrent un plus grand développement. C'est ce qui avait lieu chez l'enfant de cinq ans, dont Farre a tracé l'histoire. Cet enfant apprenait et retenait facilement ce qu'on

lui enseignait. C'était donc par accident qu'un enfant de quatorze ans, observé par le même auteur, avait l'esprit peu développé.

Cependant les fonctions du système nerveux sont souvent plus ou moins dérangées. Le malade de Haase voyait et entendait mal; celui de quatorze ans, que traita Farre, avait aussi la vue faible. Presque tous les individus qui pouvaient exprimer leurs sensations, se plaignaient d'un violent mal de tête, de vertiges et de nausées. Il y avait même hydrocéphale dans le cas décrit par Haase. On ne peut pas douter que le même accident n'eût lieu chez l'enfant de Thiebault, dont la tête était d'un tiers trop grosse, et qui était affecté d'épilepsie et de coma. Il paraît que la dépression de l'activité nerveuse dépend, en grande partie, et peut-être même totalement d'un état anormal du système nerveux, dû à l'artérialisation incomplète du sang. C'est au moins ce que rendent très-vraisemblable les expériences de Legallois, relatives à l'influence de la moelle épinière sur les mouvemens du cœur. Les résultats fâcheux qu'entraînent les affections morales, qui sont les causes occasionelles les plus fréquentes des accès de la maladie bleue, viennent à l'appui de cette conjecture.

Nasse et moi nous avons signalé une circonstance bien remarquable, c'est que les phénomènes morbides dus à l'existence de l'un ou l'autre des vices de conformation du cœur, dont il vient d'être fait mention, ne se manifestent pas toujours dès l'instant de la naissance, mais ne paraissent quelquefois que long-temps après. Ainsi Farre les a vus se déclarer au bout de deux jours seulement, Schuler [1] après un laps de temps encore plus long, Farre ainsi qu'Howship au bout de quinze jours, et Cooper après plusieurs mois. Dans le cas décrit par Fleischmann [2], l'enfant fut presque toujours bien portant; ce ne fut que pendant les deux dernières semaines de son existence, qu'il éprouva une toux légère, et dans les derniers jours même, qu'il eut des suffocations et des convulsions. Cependant il faut convenir que les symptômes se sont plus souvent montrés immédiatement après la naissance que plus tard, et, sur vingt-quatre cas, on n'en compte que huit, dans lesquels ils aient laissé écouler quelques semaines, plusieurs mois, ou une année, avant de se faire

[1] *Diss. de morbo ceruleo. OEnipont.*, 1810; pag. 12.
[2] *Leichenœffnungen*, pag. 193.

voir ; dans tous les autres, ils se sont déclarés de suite, ou dès les premiers jours. On peut donc conjecturer que, s'il n'en a pas toujours été ainsi, c'est qu'on ne les a pas jugés dignes d'attention, à raison de leur peu d'intensité. Du reste, le genre de difformité ne paraît point influer sur l'époque de leur manifestation. Dans le cas dont parle Hodgson, ils parurent aussitôt après la naissance, tandis que dans ceux qu'ont décrits Howship et Cooper, on ne les aperçut qu'au bout de quelques semaines, malgré la presque identité des désordres, l'ouverture largement béante du trou ovale, la perforation de la cloison ventriculaire, et l'oblitération de l'artère pulmonaire. Cependant on peut admettre, en thèse générale, que, toutes choses égales d'ailleurs, quand la disposition du cœur rend la conversion du sang veineux en artériel impossible, ou à peu près, ils se manifestent de meilleure heure que dans le cas contraire. En effet, on ne peut s'empêcher de remarquer qu'ils débutaient de suite dans les cas de transposition des artères aorte et pulmonaire, tandis que, dans toute autre occurrence, ils attendaient quelquefois un temps assez long avant de devenir sensibles.

Il n'est pas moins digne de remarque que, malgré ces vices de conformation, la vie puisse subsister, non pas seulement pendant des heures et des jours, mais même pendant des années, pendant quatre-vingts ans, comme dans le cas cité par Green [1].

On ne sait rien de positif sur l'influence qu'exerce alors l'action plus énergique de quelques autres organes. Cependant il est bon de se rappeler que Haase a trouvé la vésicule du fiel dilatée et remplie d'une bile foncée en couleur, et que Palois parle aussi du volume énorme du foie. Quoique ce phénomène ne soit pas constant, on ne peut s'empêcher de remarquer qu'il rappelle ce qui a lieu chez le fœtus, où le foie paraît destiné à remplir, jusqu'à un certain point, l'office des poumons.

Nasse s'est attaché à déterminer quelles sont les époques de la vie où ces vices de conformation du cœur commencent à occasioner des accidens maladifs, et finissent par amener la mort. Ces époques sont principalement, suivant lui, la fin de la seconde semaine, celle du second mois, l'invasion de la première dentition, et le temps où les organes de la poi-

[1] *Philosoph. Transact.*, n° 454.

trine achèvent de se développer, c'est-à-dire l'âge de onze à quinze ans pour les garçons, et celui de quinze à dix-huit pour les filles [1]. Une fois qu'elles sont écoulées, la vie peut être prolongée à force de précautions. La période de onze à dix-huit ans est la plus dangereuse, d'après son calcul, puisque, sur vingt personnes atteintes de maladie bleue, dont l'âge, quand elles moururent, lui était connu, huit périrent avant la troisième année révolue, pas une seule de trois à onze ans, et onze entre onze et dix-huit ans. Je suis arrivé à quelques résultats un peu différens. J'ai d'autant plus de peine à croire que la maladie bleue se développe en général vers la fin de la seconde semaine, que, dans presque tous les cas, on a vu la santé plus ou moins altérée dès les premiers jours après la naissance; et ce qui me fortifie encore davantage dans ce doute, c'est qu'en faisant un relevé exact des observations rapportées par les auteurs, je trouve qu'un huitième des malades meurt dans le cours des deux premières semaines. Suivant Nasse, l'époque la plus dangereuse est comprise entre la onzième et la dix-huitième année. A la vérité, j'ai la conviction qu'elle est fort dangereuse, et qu'elle enlève environ le sixième des malades; mais on ne saurait non plus contester que la période qui la précède ne soit plus redoutable, puisqu'elle coûte la vie à la moitié des individus. Du reste, j'ai reconnu aussi que le temps où la maladie exerce le moins de ravages est celui qui s'écoule entre la troisième et la onzième année. Nasse n'a trouvé qu'un seul cas de mort pendant cette période; je n'en compte non plus que cinq, dont quatre étaient inconnus à mon prédécesseur [2]. Les observa-

[1] La jeune fille dont M. Tupper a rapporté l'histoire (*London med. and phys. Journal*, vol. VIII, pag. 497) mourut à l'âge de treize ans. Elle avait le trou ovale aussi large qu'on le trouve dans le fœtus, et à la base de la cloison des ventricules une ouverture disposée de manière que les deux cavités poussaient le sang en quantité à peu près égale dans l'aorte, en face du centre de la lumière de laquelle le bord de cette ouverture se trouvait en effet situé.

[2] R. Knox en a tout récemment décrit un (*Edinb. med. and surg. Journal*, tom. XI). Une jeune fille, bien portante depuis six mois qu'elle était née, fut tout à coup frappée d'une couleur bleue de la peau, que le moindre effort exaltait, et qu'accompagnait une grande difficulté de respirer. Cependant elle continua de croître, et elle grandit même beaucoup pour son âge. Sa maladie augmentait de jour en jour, et les accès de suffocation, pendant lesquels le corps entier devenait presque noir, s'aggravaient de plus en plus. Les pulsations du cœur étaient faibles; quelquefois il y avait des convulsions : la débilité était extrême. La malade mourut *à l'âge de quatre ans :* elle avait trois pieds quatre pouces de hauteur. A l'examen du corps, on trouva les bras et

tions de Palois et de Meyer semblent autoriser à croire que l'époque de la mutation des dents exerce aussi une influence funeste.

La différence que Nasse établit entre les deux sexes relativement à l'époque de la mort, entre la onzième et la dix-huitième année, sera peut-être confirmée par des observations ultérieures. En effet, ce praticien n'a vu périr que des individus du sexe masculin pendant cette période; je ne puis non plus ajouter que trois cas d'individus du même sexe, et aucun de l'autre, à ceux qu'il rapporte.

Schuler conjecturait que les vices de conformation du cœur dont il s'agit, se rencontrent plus fréquemment chez les hommes que chez les femmes, et Nasse partage cette opinion. C'est en effet le résultat auquel on arrive lorsqu'on compare ensemble les cas de maladie bleue consignés dans les livres. On ne peut rien établir par rapport à la plus ou moins grande fréquence de la non oblitération du trou ovale dans l'un ou dans l'autre sexe, lorsqu'il se trouve réduit simplement à un léger pertuis. Mes observations m'ont appris qu'il n'existe point de différence bien marquée à cet égard; mais il y en a une fort grande, lorsqu'il s'agit de vices de conformation plus prononcés. J'ai sous les yeux les détails de soixante-quinze cas dans lesquels, soit d'une manière, soit de l'autre, le cœur s'éloignait à tel point de sa conformation normale, qu'il en résultait le mélange du sang veineux avec le sang artériel. Si j'en soustrais dix-huit, dans lesquels je n'ai pu découvrir le sexe des malades, et qui sont rapportés par Chemineau [1], Méry [2], Hunter [3], Jurine [4], Abernethy, Baillie, Standert [5], Cailliot, Obet [6], Huet, Wilson, Hodgson, Langstaff, Farre

les doigts aussi colorés que pendant la vie, mais toutes les autres parties un peu plus claires. L'aorte, fort large, naissait des deux ventricules, mais toutefois un peu plus du gauche. L'artère pulmonaire, implantée sur le droit, avait à peine le diamètre d'une plume d'oie, et des membranes très-minces. Elle se partageait en deux branches; mais il n'y avait aucune trace du canal artériel, de sorte qu'il paraissait n'avoir jamais existé. Les artères regorgeaient d'un sang noir et non coagulé. L'enfant avait toujours été fort sensible : les paroxysmes survenaient de préférence le matin, époque de la journée où il se trouvait généralement le plus mal.

[1] *Mémoires de l'Académie des sciences*. Paris, 1699.
[2] *Ibid*, 1700. Hist., pag. 54.
[3] *Medical observations and inquiries*, vol. VI.
[4] *Mémoires de la Société de médecine de Paris*, tom. X.
[5] *Philosoph. Transact.*, vol. 95.
[6] *Bulletin des Sciences médicales*, 1808.

et Lawrence, il en reste encore cinquante-sept, dont quarante se rapportent au sexe masculin, et dix-sept seulement à l'autre. La proportion serait donc de deux à un, et même un peu au-delà. Ce phénomène, en opposition directe avec ce que nous savons sur la fréquence relative des autres vices de conformation dans les deux sexes, est d'autant plus remarquable, qu'il doit dépendre évidemment d'une cause importante à connaître. Si l'on réfléchit, d'un autre côté, que les altérations du cerveau et de la moelle épinière, occasionées par le développement incomplet de ces parties, sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, on ne peut s'empêcher de croire que la source de cette différence ne soit dans celle des opérations vitales chez les deux sexes, puisque le système sanguin prédomine chez l'homme, et le nerveux chez la femme. C'est la plus grande activité relative du cœur et du cerveau dans les deux sexes, qui fait que ces organes sont plus sujets aux vices de conformation dans le sexe qui doit les avoir plus développés, que dans l'autre : absolument, comme ces mêmes vices ne peuvent manquer d'être plus fréquens chez les animaux qui, parcourant plusieurs périodes successives de développement, subissent dans leur organisation un nombre proportionnellement plus considérable de changemens, que chez ceux qui sont destinés à rester toujours au même point.

J'ai remarqué, au contraire, que ce sont les individus du sexe masculin qui meurent le plus tôt. Le malade du sexe féminin, dont la mort a été la plus prompte, ne périt qu'à la fin de la troisième semaine, pendant que Farre a vu un garçon cesser d'exister au bout de quatre jours, Cooper un autre succomber le neuvième jour, et Hunter un autre encore rendre le dernier soupir le treizième. De deux enfans de la même mère, atteints du même vice de conformation, l'un, mâle, mourut au bout de neuf jours, et l'autre, femelle, au bout de trois mois seulement.

En général, le froid paraît agir d'une manière fâcheuse sur les personnes atteintes de la maladie bleue, qui se plaignent presque constamment de ressentir des frissons, et dont les maux s'aggravent en hiver, ou qui meurent pour la plupart dans cette saison. Nasse a déjà fait la remarque que les malades de Sandifort [1] et de Tacconi éprouvaient des redouble-

[1] *Obs. anat. pathol., lib. III, c. 1.*

mens en hiver, et que ce fut dans ce temps que moururent ceux d'Obet, de Trotter, de Nevin [1], de Sandifort et de Seiler [2]. J'ajouterai que trois des malades de Farre périrent en hiver, l'un au mois d'octobre, et les deux autres en février; que ceux de Haase moururent en mars, celui de Burns en hiver, ceux de Marcet [3] et de M. Corvisart en avril. On peut aussi, à raison du climat, rapporter ici le malade d'Howship, qui cessa de vivre au mois de mai. Malheureusement les auteurs n'indiquent pas toujours l'époque précise de la mort; cependant je ne connais que deux cas où les malades aient succombé pendant la belle saison, celui de Palois en juillet, et l'un de ceux de Farre en août, de sorte que, jusqu'à présent, la proportion des morts survenues en hiver est à celles qui ont eu lieu en été, : : 6 : 1, c'est-à-dire assez considérable pour ne point être regardée comme accidentelle, mais pour devoir être nécessairement attribuée à la corrélation existante entre l'organisme général et l'organisme individuel. Il paraît toutefois qu'une température douce est la plus favorable aux malades, car Palois et Seiler assurent que le froid et la chaleur leur nuisent également.

Dans le cas rapporté par Nevin, il y avait des exacerbations régulières le matin, tandis que, dans la plupart des autres, elles avaient lieu durant l'après-midi ou pendant la soirée: c'est au moins ce que disent Haase et English, et le malade de M. Chamseru [4] était ordinairement plus blanc le matin qu'à l'ordinaire. Ce rapport entre les accès et les époques du jour se rapproche aussi du type général, puisque, dans le cas cité par Nevin, les accès avaient lieu le soir, qu'ils finirent par paraître la nuit, et que c'était alors qu'ils avaient le plus de force. Ring en observa deux par jour chez son malade, et Langstaff n'en vit qu'un seul chez le sien. Dans le cas rapporté par Abernethy, ils affectèrent d'abord le type tierce, puis devinrent quotidiens. Cependant on ne peut guère admettre un type régulier pour cette maladie, puisque les différences qu'elle a présentées sous le rapport du nombre des accès n'étaient vraisemblablement qu'individuelles, et dépendaient, au moins en partie, de circonstances accidentelles.

Les accès eux-mêmes sont caractérisés par une suffocation,

[1] Duncan, *Med. Comment.*, dec. II, IX.
[2] Horn's *Archiv fuer die medic. Erfahrung*, tom. VIII.
[3] *Edinb. med. and surg. Journal*, tom. I.
[4] *Mém. de la Société de médecine*, tom. IV.

dont le dégré et la violence tiennent surtout au genre de vice de conformation du système vasculaire, qui est sans contredit la cause la plus ordinaire de la maladie bleue, puisque, sur soixante-dix-sept cas, il n'y en eut que trois, ceux de Lentin [1], de Trotter et de Marcet, dans lesquels on ne vit rien de semblable.

Mais les vices de conformation du système vasculaire présentent un grand nombre de variétés. En général, on peut dire qu'ils sont de nature, ou à permettre le mélange du sang rouge avec le noir, ou à empêcher la conversion du veineux en artériel. Le mélange des deux sangs a lieu : 1° quand les deux oreillettes communiquent ensemble, par suite de l'absence ou de la plus ou moins grande imperfection de la cloison ; 2° quand la veine-cave inférieure ou la veine coronaire s'ouvrent dans l'oreillette gauche ; 3° lorsque la cloison des ventricules est incomplète ; 4° quand le canal artériel ne s'est point oblitéré ; 5° lorsque l'artère pulmonaire naît de l'aorte. La conversion du sang veineux en sang artériel est rendue impossible : 1° par l'oblitération de l'artère pulmonaire ; 2° par son implantation sur le ventricule gauche, tandis que l'aorte naît du droit, et que les veines n'ont point changé d'insertion.

Presque toujours on rencontre plusieurs de ces dispositions insolites à la fois. Celle qu'on trouve le plus souvent associée aux autres, est le rétrécissement ou l'oblitération de l'artère pulmonaire. Ainsi je l'observe dans trente-six cas. On serait donc tenté de la regarder comme la cause de toutes les autres, puisque le sang ne pouvant point pénétrer dans le poumon par la voie ordinaire, il faut bien, ou que le trou ovale reste ouvert, ou qu'il s'établisse une communication entre les deux ventricules, à travers leur cloison. Cette conjecture semble encore confirmée par les cas où l'artère pulmonaire, bien qu'ouverte et assez vaste, naît de l'aorte ; car alors il y a également obstacle à la petite circulation, et d'autant mieux, que les vaisseaux pulmonaires sont la plupart du temps plus étroits que dans l'état ordinaire. On est toutefois obligé de la rejeter. En effet, il n'est point rare de voir l'artère pulmonaire conserver son calibre accoutumé, ou même être plus ample qu'à l'ordinaire. Cette disposition avait lieu dans un cas cité par Farre, dans un autre dont parle M. Richerand, dans un troisième rapporté par Lawrence et

[1] *Beytræge zur ausuebenden Arzneywissenschaft*, tom. II.

M. Corvisart, dans quatre, observés par moi, et dans plusieurs autres encore. Or, quoiqu'ils soient infiniment plus rares que ceux où l'artère pulmonaire a subi une diminution de calibre, cependant ils suffisent pour prouver que l'étroitesse de ce vaisseau peut, à aussi bon droit, être considérée comme la suite, que comme la cause de la perforation.

La disposition la plus rare à rencontrer est la transposition de l'aorte et de l'artère pulmonaire. On n'en connaît encore que trois exemples. Au contraire, la plus fréquente de toutes est l'imperfection de la cloison ventriculaire. Sur soixante-quatre cas, on trouve dans quarante-deux les ventricules, et presque toujours eux seuls, plus ou moins imparfaitement développés. Il importe cependant beaucoup de faire remarquer que, quoique cette communication anormale des deux ventricules soit la cause la plus commune de la maladie bleue, on ne doit pas conclure de là qu'elle soit aussi l'aberration la plus fréquente de l'état ordinaire. On voit bien plus souvent encore la cloison des oreillettes développée d'une manière imparfaite, et quoique ce vice de conformation entraîne plus rarement des suites fâcheuses, de telle sorte que, en réunissant tous les cas connus de maladie bleue, il ne s'en trouve qu'environ dix dans lesquels on puisse attribuer l'affection à la permanence du trou ovale, cependant elle devient funeste, lorsqu'elle est accompagnée d'un vice analogue de la cloison des ventricules, ou que l'imperfection de la cloison des oreillettes s'étend à la partie supérieure de celle des ventricules. En effet, le cœur étant du reste bien conformé, un individu peut se bien porter avec le trou ovale largement ouvert, parce que les colonnes de sang contenues dans l'une et l'autre oreillettes maintiennent l'équilibre, et empêchent le mélange ou le réduisent presqu'à rien; mais il n'en est plus de même quand il y a perforation de la cloison ventriculaire, parce qu'alors l'ouverture se trouve à la base du cœur, immédiatement au-dessous des gros vaisseaux, que l'un de ceux-ci naît des deux ventricules à la fois, et qu'il y en a ordinairement un qui se trouve oblitéré.

L'aorte naît bien plus souvent que l'artère pulmonaire des deux ventricules à la fois. Cette dernière disposition était entièrement inconnue avant Farre, qui n'en cite même que deux exemples. Considérée en elle-même, elle n'est pas, de nécessité absolue, cause de la maladie bleue, puisqu'il n'en résulte que le passage du sang artériel dans l'artère pulmo-

naire, et par conséquent le contact de ce sang avec le poumon à plusieurs reprises différentes, ainsi qu'il arrivait dans les cas décrits par Huber et par Maugars, où l'aorte descendante envoyait des branches considérables aux poumons; mais la maladie survint toutes les fois qu'on observa cette disposition, parce que l'artère pulmonaire fournissait seule alors l'aorte descendante, que la partie inférieure de la crosse de l'aorte était oblitérée, et qu'en conséquence il ne circulait point de sang artériel dans la plus grande partie du corps. On peut donc rapprocher ce qui avait lieu ici de ce qui se passait chez le sujet dont parle Steidele, mais avec cette différence, que l'artère pulmonaire, tirant son origine des deux ventricules a la fois dans les deux cas rapportés par Farre, cette artère, qui distribuait le fluide alimentaire à la majeure partie du corps, ne contenait pas seulement du sang veineux, comme dans l'état normal, mais renfermait aussi du sang arteriel, tandis que, dans le cas de Steidele, elle ne recevait que du sang noir, à cause de la disposition régulière des ventricules : c'est vraisemblablement à cela que tint la prompte mort de l'enfant de Steidele.

Cette singulière disposition est assez voisine de celle dont parle Haase, qui vit l'aorte naître davantage du ventricule droit que du gauche. Dans le cas cité par Abernethy, l'artère procédait aussi du ventricule droit. On peut donc considérer ce qui avait lieu dans ces deux circonstances, comme un premier degré de transposition des deux vaisseaux.

Au reste, si l'implantation de l'aorte sur le sommet des deux ventricules à la fois rappelle l'organisation des reptiles, l'analogie devient encore plus grande, lorsque c'est l'artère pulmonaire qui offre cette bizarrerie : car alors elle représente bien plus manifestement la seconde aorte des reptiles, que quand la cloison des ventricules conserve sa forme accoutumée. A l'égard de l'insertion de l'aorte sur le ventricule droit, qu'elle soit accompagnée de la transposition, de la disposition normale, ou de l'absence totale de l'artère pulmonaire, elle est surtout remarquable en ce qu'on la voit aussi se porter très-sensiblement du côté droit chez les reptiles, puisque chez plusieurs d'entre eux elle naît bien plus à droite que l'artère pulmonaire.

C'est à cette circonstance encore, sans contredit, qu'il faut rapporter la disposition anormale, quelquefois observée, du cœur, n'ayant qu'un seul ventricule, car le ventricule unique

se trouve alors dans la partie droite, tandis que le gauche est au contraire plein et solide : c'est là du moins ce que Fleischmann et Farre ont vu chez l'individu de vingt-deux ans, atteint de la maladie bleue. Ce qui la rend très-importante, c'est qu'elle nous offre une exacte répétition de ce que nous voyons dans le cœur des reptiles, où la cavité se trouve, de la même manière, tournée davantage du côté droit, pendant que la partie droite du cœur forme au contraire une masse solide. On n'est point fondé à admettre ici que le ventricule droit s'est seul formé ; car le ventricule unique qui existe correspond aux deux par la différence d'épaisseur des parois et sa communication avec les deux oreillettes, et au gauche par l'origine qu'il donne à l'aorte.

Du reste, même au milieu des aberrations les plus grandes des artères, les veines ne s'écartent ordinairement point de leur disposition normale, et c'est pour cette raison qu'on trouve bien plus souvent des vices de conformation considérables dans les ventricules que dans les oreillettes. Cependant il est à remarquer que, dans le cas observé par Ring, la veine-cave inférieure, *toute seule*, s'abouchait immédiatement dans l'oreillette droite, parce que cette disposition vient à l'appui des idées de Wolff et de Sabatier sur le développement du cœur, idées dont j'ai d'ailleurs constaté la pleine et entière exactitude.

Y a-t-il quelque rapport entre la nature des vices organiques et les phénomènes de la maladie, à l'égard tant de l'époque de leur invasion que de leur degré d'intensité? Nasse et Farre ont répondu par l'affimative à cette question, et moi-même je me suis déjà rangé de leur avis [1]. En effet, dans la plupart des cas où les malades sont parvenus jusqu'à un certain âge, la seule aberration consistait dans la persistance du trou ovale, et vraisemblablement on pourrait rassembler encore plusieurs observations d'amplitude extrême de cette ouverture chez des personnes qui ont atteint un âge plus ou moins avancé.

Lorsque la disposition du système nerveux rend nécessaire le mélange d'une grande quantité de sang veineux avec l'artériel, ou *vice versâ*, comme quand l'artère pulmonaire forme une branche de l'aorte, on s'aperçoit également que la violence des symptômes est en raison du calibre de l'artère pul-

[1] Voyez mon *Handbuch der pathologischen Anatomie*, tom. I, p. 453.

monaire. Il n'y avait même pas coloration en bleu dans le premier cas cité par Farre, où l'artère pulmonaire était volumineuse. Le même phénomène fut observé dans un autre cas, rapporté par Cooper, où l'artère pulmonaire émanait des deux ventricules, et donnait naissance à l'aorte descendante.

Cependant un pareil rapport entre la structure du cœur et les phénomènes de la maladie, n'est ni nécessaire, ni constant. Chez l'enfant de quatorze ans dont parlent Farre et M. Richerand, la cloison des ventricules était perforée. Il n'y avait même qu'un seul ventricule chez le malade âgé de vingt-deux ans, de Farre, et le trou ovale était dans le même temps bien ouvert. Le malade de vingt-sept ans, dont Pozzi a retracé l'histoire, n'avait non plus qu'un seul ventricule au cœur.

Il n'y a point de circonstance plus fâcheuse que la transposition de l'aorte et de l'artère pulmonaire; cependant on a vu des malades qui présentaient cette disposition, arriver à deux, cinq et même huit mois.

Au contraire, les enfans dont l'artère pulmonaire formait une branche de l'aorte périssaient au plus tard le dixième jour, quoique évidemment il circulât chez eux plus de sang artériel que dans le cas précédent. Parmi eux, celui qui vécut le plus long-temps fut l'enfant de Standert, chez lequel le rapport de l'artère pulmonaire à l'aorte était toutefois bien plus défavorable que chez les autres.

Ce qui semble annoncer cependant qu'en général la disposition du cœur et des gros vaisseaux exerce une puissante influence sur le degré de la maladie, c'est le rapport qu'on observe entre l'intensité de cette dernière et l'état de l'artère pulmonaire. On ne trouva au moins ce vaisseau rétréci chez aucun des individus qui vécurent ainsi constitués jusqu'au-delà de quarante ans, et vraisemblablement c'est son rétrécissement ou son oblitération qui fait que les autres vices de conformation deviennent des causes morbifiques. Si fort souvent on a vu la vie arriver à un terme assez éloigné, malgré l'imperméabilité de l'artère pulmonaire, il faut peut-être, outre la puissance de l'habitude et l'action vicariante des autres organes, admettre l'augmentation de volume des vaisseaux bronchiaux, dont l'état n'a jamais été examiné, quelque important qu'il fût de le faire [1].

[1] Cette conjecture cesse d'en être une depuis les observations du docteur Jacobson, qui, en examinant le cœur d'un individu atteint de la maladie bleue, a trouvé les particularités suivantes : l'artère pul-

Au reste, la structure du système vasculaire influe non-seulement sur l'intensité, mais encore sur la nature de la maladie. Le plus ordinairement les choses sont disposées de manière que l'aorte reçoit et envoie aux organes un mélange de sang artériel et de sang veineux, rendu la plupart du temps encore plus facile par l'oblitération de l'artère pulmonaire. Mais quelquefois au contraire le sang artériel passe de la moitié gauche du cœur dans la droite, s'y mêle avec le sang veineux, et circule une seconde fois dans les poumons, pour revenir ensuite au ventricule gauche. On doit présumer cette disposition, qui est beaucoup plus rare, lorsque l'artère pulmonaire et la moitié droite du cœur offrent une ampleur insolite, pendant que l'aorte et la moitié gauche de l'organe ont au contraire moins de volume qu'à l'ordinaire. La perforation de la cloison des oreillettes peut y donner lieu, aussi bien que celle de la cloison des ventricules, lorsqu'il se rencontre un obstacle dans l'aorte ou dans l'orifice veineux du ventricule gauche, ou bien quand l'ouverture contre nature est dirigée de manière à favoriser ce passage du sang. Nécessairement alors le sang se trouve retenu dans les veines du corps, à cause de la réplétion de la moitié droite du cœur : mais la couleur plus foncée de la peau qui en résulte, ne sera point aussi prononcée que dans la circonstance contraire, qui est la plus fréquente, surtout lorsque l'artère pulmonaire naît des deux ventricules à la fois. On doit, sans contredit, ranger parmi les cas de cette nature, l'un de ceux que cite M. Corvisart, et celui dont parle M. Richerand. Si je ne me trompe, il faut également y rapporter un garçon de quatorze ans, dont j'ai le cœur sous les yeux, parce que la valvule d'Eustache

monaire, très-petite, égalait à peine en calibre le quart de l'aorte; ses valvules étaient fort épaissies; elle n'avait qu'un orifice fort petit, pendant que celui de l'aorte était au contraire très-dilaté. Cette dernière naissait du ventricule droit, qui, très-ample et fort musculeux, offrait dans la cloison une large ouverture, placée immédiatement sous l'aorte : le trou ovale était très-petit. Comme les poumons existaient encore, M. Jacobson poursuivit l'artère pulmonaire dans leur intérieur, et ne tarda pas à découvrir de chaque côté une grande anastomose avec d'autres vaisseaux, qu'en poursuivant son examen il reconnut bientôt pour les vaisseaux bronchiaux, tous fort dilatés, surtout ceux du côté gauche. Outre les artères bronchiques, dont il y avait trois de chaque côté, la commune, la moyenne et l'inférieure, il trouva aussi l'artère péricardine supérieure très-développée : elle naissait de la concavité de la crosse de l'aorte, descendait le long de la trachée-artère jusqu'à sa bifurcation, et là se partageait en deux branches, une pour chaque poumon, dont la droite s'anastomosait avec l'artère pulmonaire de son côté.

manque, que la moitié droite du cœur et l'artère pulmonaire sont amincies et dilatées, et qu'au contraire, la moitié gauche et l'aorte sont étroites. N'est-ce pas dans cette différence qu'on doit chercher la raison pour laquelle certains individus, affectés de semblables vices de conformation de cœur, vivent plus long-temps que d'autres? On ne peut nier au moins que le passage du sang des cavités gauches du cœur dans les droites compromet moins la vie, parce qu'il n'empêche pas l'artérialisation du liquide, et s'oppose seulement à ce qu'il arrive aux organes : il se rapproche beaucoup de l'étroitesse, bien plus ordinaire à rencontrer, des valvules aortiques, sans communication entre les deux moitiés du cœur.

Le dernier cas rapporté par Farre, et celui dont Burns nous a transmis les détails viennent à l'appui de cette conjecture, puisque l'un de ces écrivains passe l'état de l'artère pulmonaire sous silence, et que l'autre dit expressément qu'elle avait un calibre considérable. Au reste, les observations de Lentin, de Trotter et de Marcet prouvent que la maladie bleue n'a pas nécessairement besoin d'un vice primitif de conformation du cœur pour se manifester, mais que tout autre obstacle à l'artérialisation complète du sang, qu'il ait son siége dans le poumon ou dans le cœur, à quelque époque de la vie qu'il survienne, peut également lui donner naissance. Cette remarque avait déjà été faite par Burns. Il est même probable que chez l'un des individus dont Cooper a donné l'histoire, la cloison du cœur ne se déchira qu'assez tard, puisqu'on vit se déclarer tout à coup chez lui une teinte bleue générale, qui ne s'effaça plus ensuite. Cependant je crois avoir suffisamment prouvé, par les détails dans lesquels je suis entré, qu'il est fort rare qu'un accident semblable ait lieu pendant le cours de la vie, mais que, presque toujours, le vice d'organisation existe primitivement, malgré que les symptômes ne se déclarent point aussitôt après la naissance : néanmoins aussi il n'est pas tout à fait impossible que l'aggravement des phénomènes morbides ne soit dû aux progrès de ce même vice, d'abord léger et peu considérable.

J.-F. MECKEL.

---

## De *l'inflammation des veines, ou de la phlébite.*

(Deuxième et dernier article.)

§. IV. *Inflammation des veines à la suite de la ligature du cordon ombilical.* — Meckel a vu survenir chez un enfant, peu après la naissance, des vomissemens, des coliques, la diarrhée, l'ictère, la fièvre et des accidens nerveux : la mort eut lieu le 10e jour. On trouva le péritoine enflammé et tapissé d'une fausse membrane, avec un épanchement puriforme dans sa cavité. Les branches de la veine porte, et surtout celles de la veine ombilicale étaient très-tuméfiées, et avaient leurs parois fort épaisses ; celles de la veine ombilicale et de ses premières branches dans le foie présentaient l'épaisseur d'une ligne ou deux, et étaient couvertes d'une fausse membrane très-adhérente. Osiander a fait connaître un fait analogue : Un enfant fut attaqué d'un érysipèle qui s'étendit bientôt sur tout le corps, et il mourut le 3e jour de sa naissance. Les intestins et le foie étaient enflammés à l'extérieur, recouverts de fausses membranes, et enduits de matière purulente. La veine ombilicale, depuis l'ombilic jusqu'au foie, contenait un pus jaune. Enfin Meckel nous a transmis l'histoire d'un enfant qui vint au monde avec une hernie inguinale étranglée, suite de la compression de l'abdomen durant l'accouchement. La hernie ne put être réduite que le 3e jour après la naissance ; mais il resta des coliques très-vives, et du météorisme, auquel vinrent se joindre l'ictère et des vomissemens. La mort arriva le 7e jour. A l'ouverture du corps, on découvrit toutes les lésions propres à la péritonite ; les parois très-enflammées de la veine ombilicale étaient tapissées de pus, et sa surface interne offrait des ulcérations [1].

§. V. *Inflammation des veines crurales à la suite des couches.* — Meckel a publié plusieurs faits d'inflammation des veines crurales à la suite des couches. Une femme mourut quelques semaines après l'accouchement. Peu de temps après sa délivrance, elle éprouva de la fièvre, et des tiraillemens douloureux dans l'abdomen et dans le bassin, qui disparurent ; mais au bout d'environ trois semaines, il survint une fièvre erratique, de l'expectoration, une douleur dans la région du foie ainsi que

[1] *Bibliothèque médicale*, tom. XVI, pag. 114.

dans la hanche gauche, et une douleur intolérable dans la cuisse du même côté. A l'examen du corps, on trouva la cavité abdominale remplie d'une matière purulente, le foie très-volumineux, et les poumons sains. Les vaisseaux et les nerfs cruraux étaient entourés d'une matière puriforme. La veine crurale, depuis son origine jusqu'au genou, avait l'épaisseur et la consistance de l'artère; elle était remplie de pus et de sang. Ses parois criaient sous les ciseaux; sa membrane interne, bien lavée, était plus spongieuse que dans l'état ordinaire, et recouverte d'une fausse membrane très-distincte, qui s'en laissait détacher par lambeaux. Ses valvules étaient en partie corrodées, déchirées, et en partie épaissies, tuméfiées, et de couleur foncée [1].

M. Travers cite [2] l'observation d'une métrite, provenant en apparence des veines utérines, après un accouchement récent, et dit que, dans certaines circonstances, la phlegmasie peut s'étendre des autres parties enflammées à ces vaisseaux. Il a vu l'inflammation se propager aux veines iliaques, à leurs communications et à la veine-cave inférieure, jusqu'à la naissance de la veine-cave hépatique. Les membranes de ces vaisseaux étaient très-épaissies, et leurs cavités pleines de caillots. Depuis les veines rénales inférieurement, la veine-cave était remplie par une fausse membrane adhérente à ses parois. Il découvrit un abcès, contenant quatre onces d'un pus bien formé, entre les veines rénales et hépatiques. Immédiatement au-dessous de la naissance de ces dernières, la cavité de la veine-cave était resserrée et oblitérée par un dépôt de matière albumineuse. M. Wilson a observé des altérations semblables des veines de l'utérus, s'étendant à la veine-cave, dans le corps de deux femmes mortes peu de jours après l'enfantement, et le docteur Clarke [3] assure avoir trouvé du pus dans les veines utérines après quelques péritonites puerpérales. Cette observation a été faite depuis long-temps en France. M. Chaussier a fréquemment vu, chez les femmes mortes à la suite des couches, les veines abdominales pleines de pus sanieux, et M. Ribes a rencontré, sur une femme morte d'une péritonite, quelques jours après ses couches, toutes les veines de l'abdomen gorgées de sanie purulente.

§. VI. *Inflammation des veines de l'utérus et des ovaires*

[1] *Bibliothèque médicale*, tom. XVI, pag. 194.
[2] *Medic. and chirurg. Transact.*, vol. III, pag. 65.
[3] *Practical essays on the management of pregnancy*, pag. 63-72.

*à la suite de l'avortement.* — Une femme ayant avorté au 7e mois de la gestation, et le placenta n'ayant pu être extrait que par les moyens de l'art, il survint de la fièvre, une éruption miliaire, une douleur dans les lombes et dans le bassin. Une matière purulente s'écoula des organes génitaux et du rectum. Après la mort, on trouva, entre la paroi postérieure de l'utérus et le vagin, un abcès qui s'ouvrait dans le rectum. Les veines de l'utérus et des ovaires étaient enflammées, leurs parois épaissies, leur cavité ulcérée et remplie de pus. Toute la veine rénale droite et la portion de la veine-cave qui reçoit cette dernière étaient enflammées, rouges, tuméfiées, et pleines d'un caillot de sang qui, dans son milieu, contenait une matière puriforme [1].

§. VII. *Inflammation des veines par leur communication directe ou leur contact avec d'autres tissus malades.* — M. Fizeau a publié une observation sur une suppuration dans les veines hépatiques avec affection organique des canaux biliaires. Nous croyons devoir rapporter la phlegmasie des veines, dans cette circonstance, à l'influence de la proximité ou du contact de ces vaisseaux avec une dégénérescence d'une partie des voies biliaires. Le sujet était un jeune homme de 20 ans, d'un caractère doux et d'une constitution délicate. Quoique né de parens sains, il avait presque toujours été malade dans son enfance. La maladie qui le conduisit au tombeau, commença et marcha comme une fièvre bilieuse très-intense; elle céda, à la fin du premier septénaire, aux moyens qu'on a coutume d'employer contre ce genre de fièvre. Elle revint avec le type intermittent, mais du reste avec les mêmes symptômes bilieux, et céda aux mêmes remèdes, les évacuans et les amers. Une autre rechute fut combattue par les mêmes moyens; mais la jaunisse, qui ne se dissipa point, et l'enflure qui commença, annoncèrent que le principe du mal n'était pas détruit. Une 3e rechute eut lieu au bout de quelques jours; la fièvre fut beaucoup plus violente; les accès ou plutôt les redoublemens, au nombre de trois ou quatre par jour, ne laissèrent aucun intervalle d'apyrexie. L'enflure fit des progrès, le ventre se gonfla, les hémorragies symptomatiques se manifestèrent, l'oppression devint extrême. On donna les apozèmes purgatifs, fébrifuges, et les apéritifs. Les vésicatoires furent mis aux jambes : les accès diminuèrent, s'éloignèrent;

[1] *Bibliothèque médicale*, tom. XVI, pag. 196.

la fièvre redevint encore intermittente. Enfin, au bout de quelques jours, elle reprit le type rémittent, avec des redoublemens irréguliers, et continua ainsi pendant les 15 derniers jours de la vie. La nature de la maladie ne fut connue que dans les deux derniers septénaires. La continuité de la fièvre avec des redoublemens, comme dans la fièvre hectique de certaines phthisies aiguës, l'absence des symptômes bilieux, l'appétit qui se conserva jusqu'au dernier moment, la sécheresse, la couleur terne de la peau, etc., tout indiquait assez manifestement une suppuration interne; mais il n'était guère possible d'en assigner le siége. La présence de l'ictère, au commencement de la maladie, portait à croire que le mal existait dans le foie; mais sa disparition, lorsque la maladie s'est aggravée et mieux caractérisée, l'absence totale de la douleur et même du plus léger embarras dans la région du foie, l'intermittence de la fièvre pendant long-temps semblaient éloigner l'idée d'une phlegmasie aiguë.

*Ouverture du cadavre.* Les cuisses et les jambes étaient infiltrées; l'abdomen contenait beaucoup de sérosité jaunâtre. Nulle trace d'inflammation n'existait dans le péritoine ni dans le canal alimentaire. L'estomac, les intestins, pâles à l'intérieur et à l'extérieur, paraissaient dans l'état naturel. Ils contenaient un peu de mucosité blanchâtre, qui, vers le duodénum, semblait être du pus; point de matières fécales moulées ni colorées : cependant les selles avaient toujours été colorées. Le foie avait son volume naturel; pâle à l'extérieur, son tissu était parfaitement sain; mais en l'incisant, on voyait sortir une grande quantité de pus des canaux que l'on prit d'abord pour les conduits biliaires. En examinant leur volume et leur position, on reconnut que c'était les veines hépatiques; plusieurs avaient en effet le diamètre d'un gros tuyau de plume; de plus, ils étaient tous isolés. Leurs parois, adhérentes à leur enveloppe celluleuse, ne s'affaissaient point quand on les coupait transversalement, ainsi que le font celles de la veine-porte. Enfin, ils n'étaient pas accompagnés des artères hépatiques et des conduits biliaires. Les gros troncs de ces canaux étaient pleins de pus, comme les plus petits rameaux, tant qu'on pouvait les suivre; leurs parois étaient saines, ainsi que la membrane propre du foie. Il n'y avait pas de foyer de pus dans la substance de viscère, et, malgré les recherches les plus exactes, il fut impossible de trouver l'origine de ce liquide : on remarquait seulement qu'il n'avait pas

la même couleur partout. En général, il était très-fétide ; mais dans des endroits, il avait une couleur lie de vin, quoique le tissu du foie fût très-sain ; dans d'autres, il était blanc et semblable au pus d'un phlegmon. Du reste, il paraissait accumulé en très-grande quantité, au point de distendre les canaux qui le contenaient ; car, lorsqu'on les ouvrait, il sortait rapidement et à flots, comme d'un abcès volumineux. L'artère hépatique et la veine porte, avec leurs divisions, en un mot, les vaisseaux entourés de la capsule de Glisson étaient dans l'état naturel. La vésicule biliaire était très-petite, vide, ses parois avaient une grande épaisseur, elles paraissaient presque aussi dures qu'un cartilage ; mais la membrane interne était saine et enduite d'une très-petite quantité de liquide visqueux et jaune : le péritoine ne semblait pas non plus altéré. Les conduits cystique, hépatique et cholédoque étaient compris dans une masse de substance blanche, presque aussi dure qu'un cartilage, qui les entourait en entier, de même que les gros vaisseaux de la scissure transverse. On voyait de plus une tumeur grosse comme un petit œuf de poule, d'un tissu blanc, homogène, ressemblant aux tubercules non suppurés, et moins dur que le reste de la masse [1].

Dans les affections cancéreuses et carcinomateuses d'une certaine étendue, dans les érysipèles phlegmoneux, j'ai assez fréquemment rencontré, après la mort des sujets, du pus dans les veines et une rougeur très-remarquable dans les artères, non-seulement au voisinage des parties affectées, mais encore dans des régions très-éloignées, et surtout dans les principaux troncs vasculaires. M. Langstaff a aussi trouvé les veines des parties avoisinant celles qui étaient le siége d'un fongus malin remplies par une substance molle et pulpeuse, semblable à celle de la tumeur elle-même, et M. Travers a vu la veine jugulaire interne malade et enflammée dans le corps d'un homme qui avait succombé aux désordres produits par un carcinome de l'estomac et du foie.

M. Patissier a observé, sur un sujet mort du tétanos, la membrane interne des oreillettes et des ventricules du cœur, surtout du côté droit, d'un rouge très-intense, principalement à la base des valvules mitrale et tricuspide ; la membrane interne de l'aorte, des carotides primitives, des sous-

[1] *Bibliothèque médicale*, tom. XXXVIII, pag. 209.

clavières, de la veine-cave inférieure, des jugulaires et de l'artère pulmonaire présentait une rougeur qui diminuait à mesure qu'on s'éloignait du cœur, et ne disparaissait ni par des lotions répétées, ni même en râclant la membrane avec un scalpel.

Le docteur Raikem m'a communiqué des observations précieuses pour la rédaction de cet article. Je citerai le fait suivant, qui démontre que l'inflammation des veines coïncide quelquefois avec des lésions organiques des poumons. Un homme de 50 ans, dévoré par une phthisie pulmonaire, était réduit au dernier état de consomption. Il se plaignait d'une douleur dans la région lombaire, et avait les membres inférieurs infiltrés, lorsqu'il fut enlevé par une mort subite, le 10 mai 1809. A l'ouverture du cadavre, on vit les poumons remplis de tubercules, dont plusieurs étaient en suppuration. Une partie de ces viscères se trouvait dans l'état d'induration rouge, qu'on nomme *hépatisation*. La veine-cave inférieure, immédiatement au-dessous de l'origine des émulgentes, contenait une matière concrète, molle, blanchâtre, fibrineuse, tellement adhérente à sa partie postérieure, qu'on ne pouvait l'en détacher sans emporter des portions de la membrane interne. Cette substance solide s'étendait jusque dans les veines iliaques, crurales, et dans les principales divisions de ces dernières, acquérait une couleur rouge de plus en plus foncée, diminuait par degrés de consistance, mais remplissait toujours le calibre des vaisseaux. La veine crurale présenta aussi, dans sa cavité, une matière concrète, rouge, noirâtre, molle et adhérente à la membrane interne. Cette fausse membrane, considérée à la partie inférieure de la veine-cave, était rouge, épaissie, et facile à séparer de la membrane propre. Dans les branches fournies par l'extrémité de ce tronc, on ne distinguait aucune trace d'une semblable lésion : toutefois, en plusieurs points de l'étendue des veines crurales et fémorales, on découvrit que la membrane interne était déchirée et soulevée par du sang coagulé, extravasé entre elle et la membrane celluleuse.

M. Ribes a souvent rencontré l'inflammation des veines dans l'érysipèle. Il dit que si cette maladie se termine par suppuration, ce qui est très-rare, les parois des veines sont rouges, surtout la membrane interne, dont l'épaisseur est augmentée, et leur cavité est remplie de pus. Dans le cas de gangrène, elles sont noires, se déchirent facilement, et con-

tiennent de la sanie. A moins que la gangrène ne soit portée à un très-haut degré, les parois des veines sont un peu dilatées et assez épaisses ; leur membrane interne, à la circonférence et au voisinage du foyer, est rouge et visiblement enflammée : elles contiennent du pus ou de la sanie. M. Ribes a rencontré quelquefois cette sanie jusqu'à plusieurs pouces au-delà du foyer du mal [1].

§. IX. *De l'inflammation des veines, produite par une métastase.* — Quoique la théorie des métastases ne soit point encore parvenue au degré de perfection qu'on doit désirer, il n'en reste pas moins démontré, pour les plus sceptiques, qu'il est dans les maladies certains principes qui peuvent se déplacer, ou que, pour parler une langue plus nouvelle, l'irritation fixée d'abord sur un point peut se porter sur un autre, et y occasioner des désordres qui se manifestent par des signes le plus souvent équivoques, et demandant parfois une grande sagacité pour être saisis et appréciés. Un garçon de 14 à 15 ans, d'une constitution faible, fut affecté d'une éruption cutanée, que l'on prit pour la gale, et qui disparut bientôt par quelques frictions avec un onguent. Il ne tarda guère à se déclarer des douleurs vives et continues dans toute l'étendue du membre abdominal droit, qui devint le siége d'une infiltration séreuse, et la fièvre se joignit à tous ces accidens. Vers le milieu de mars 1809, le malade entra à l'hôpital ; il présentait alors tous les symptômes généraux de la maladie que M. Pinel appelle *fièvre adynamique continue ;* la maigreur était considérable ; la cuisse et la région inguinale droites offraient un gonflement œdémateux très-douloureux. La jambe gauche était un peu infiltrée. On ne put calmer les souffrances intolérables du jeune malade, auquel il était survenu un dépôt dans le tissu cellulaire sous-cutané de la partie antérieure et supérieure de la poitrine, lorsqu'il expira le 4 avril de la même année.

*Ouverture du cadavre.* Habitude du corps décolorée et blafarde ; face ressemblant à celle des phthisiques ; poumons mous, gorgés de sérosité, peu crépitans, d'une pesanteur spécifique inférieure à celle de l'eau commune. Cœur flasque, pâle, contenant une assez grande quantité de sang fluide et séreux. La veine-cave, à deux pouces au-dessous du diaphragme, présentait les traces d'une lésion qui s'étendait jus-

[1] *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, tom. VIII, pag. 624.

qu'à sa partie inférieure. Sa membrane interne était devenue opaque, épaisse d'une demi-ligne, noirâtre en plusieurs endroits, blanchâtre en quelques autres ; elle n'offrait que très-peu de résistance, et se séparait facilement de la tunique celluleuse ; elle adhérait à une matière blanche, sans cohésion, comme médullaire, qui augmentait de masse à mesure qu'on s'approchait de la naissance des iliaques primitives. Avant de se bifurquer, ce gros tronc veineux était dilaté et complétement obstrué par la substance concrète dont il vient d'être parlé, et qui ressemblait à de la fibrine altérée, contenant dans ses interstices un peu de liquide sanguinolent. La veine iliaque primitive gauche était obstruée par une pareille concrétion blanchâtre, et les branches qui en partent, quoique fort dilatées, se trouvaient entièrement vides. Celle du côté droit était remplacée par une sorte de canal ligamenteux, à parois épaisses, d'un calibre extrêmement étroit, et qui allait se perdre dans un vaste foyer purulent, formé dans le tissu cellulaire qui environne les vaisseaux hypogastriques et iliaques, ainsi que la face externe et droite de la vessie. Malgré les recherches les plus minutieuses, on ne put découvrir le moindre vestige de la veine crurale ; son trajet était occupé par une traînée de pus, qui s'étendait jusqu'au jarret. Les veines de la jambe droite étaient rétrécies et remplies de fibrine solidifiée, et il n'existait aucune lésion apparente dans le reste du système veineux.

Cette observation démontre que les tissus veineux peuvent s'enflammer par une cause interne, car c'est à la suite d'une métastase que la maladie se déclara, et quoique l'inflammation fût bornée à la veine-cave abdominale et aux troncs iliaque et crural, elle fut méconnue pendant la vie, et devint néanmoins funeste, à cause de son intensité, de sa terminaison par suppuration, et peut-être aussi de l'oblitération de la partie inférieure de la veine-cave et de ses principales divisions.

Cependant il arrive rarement qu'une cause interne suffise pour provoquer l'inflammation des veines ; il conste pourtant, d'après plusieurs faits recueillis et publiés par J.-P. Frank, et par son fils Joseph, que la membrane interne du système artériel, et celle des gros troncs veineux, peuvent s'enflammer par une cause interne.

Les lésions que l'on observe à l'ouverture du corps des personnes mortes du typhus sont extrêmement variées ; mais

j'ai le plus souvent trouvé des traces d'inflammation sur les méninges, et surtout dans les veines de ces parties, ainsi que dans les sinus cérébraux. Le typhus ne serait-il, dans quelques cas, qu'une phlegmasie des veines encéphaliques? On a pu voir dans les faits que j'ai rapportés, que plusieurs médecins avaient, dans l'inflammation des tissus veineux, reconnu les symptômes qui caractérisent le typhus.

§. X. *Inflammation des veines par des causes mécaniques ou chimiques, la présence des vers, etc.* — Quoiqu'on ne puisse pas nier dans certains cas l'existence d'une cause interne dont on ignore la nature, il faut reconnaître cependant que l'inflammation des veines dépend bien plus souvent encore d'une irritation mécanique ou chimique, permanente ou temporaire, exercée sur la membrane interne de ces vaisseaux. Quelques faits particuliers portent à croire que des vers peuvent se développer dans leur cavité, irriter leurs parois, et produire l'inflammation. Treutler, Fabricius et Rudolphi, décrivent des vers qui ont été trouvés dans les veines. Mais pour les hommes qui font autorité en helminthologie, l'existence de ces vers est fort incertaine; les uns les nomment *polystoma venarum*, d'autres *hexathyridium venarum*. Rudolphi les place parmi les espèces douteuses, et il me paraît donner de bonnes raisons pour ne pas en admettre l'existence.

Un irritant quelconque, porté sur la membrane interne des veines, peut provoquer l'inflammation de ce tissu. C'est en effet ce qu'on a vu arriver lorsque du pus ou de l'ichor, provenant d'un ulcère de mauvaise nature ou d'une plaie frappée de pourriture d'hôpital, a été absorbé par les veines qui partent des surfaces traumatiques, et circule avec le sang dans ces vaisseaux. Enfin des expériences ont été faites pour démontrer que toute matière irritante ou âcre, injectée dans les veines, détermine promptement la phlegmasie de ces vaisseaux.

M. Bodson nous a montré, à la Société anatomique, les veines iliaque primitive et crurale gauches d'une femme de 60 ans, morte à la suite d'une carie de la 4e vertèbre dorsale, épaissies et contenant du pus, tandis que du sang non altéré se trouvait dans les veines de la jambe et la veine-cave inférieure. Des concrétions fibrineuses étaient renfermées en grand nombre dans les veines affectées, dont elles obstruaient la cavité; quelques-unes y adhéraient, d'autres, dont il en existait une

assez considérable dans la veine iliaque primitive, étaient libres. La plupart de ces concrétions, plus ou moins consistantes à l'extérieur, contenaient un pus épais et rougeâtre. Cette femme portait un large ulcère à la plante de chaque pied, et le membre abdominal gauche offrait de l'infiltration.

En 1812, un prisonnier de guerre espagnol, âgé de 33 ans, d'un tempérament bilieux, d'une constitution détériorée par les chagrins, par la misère de la captivité et par une diarrhée chronique, portait au pied droit un vaste ulcère couvert de pourriture d'hôpital, et qui s'étendait sur toute sa face supérieure. Au milieu de la couche gris-sale qui reparaissait à mesure qu'on l'enlevait, on voyait saillir l'arcade formée par les deux veines saphènes, ainsi que les rameaux qui s'y rendent. Ces veines, disséquées pour ainsi dire par la pourriture, étaient grossies de moitié, dures et résistantes sous le doigt; l'enduit qui les couvrait était d'autant plus épais et plus adhérent, qu'on l'examinait sur une partie de la veine plus anciennement à découvert. Cette partie de la veine, de dure et gonflée qu'elle était, devint pulpeuse et molle dans l'espace de quatre à cinq jours, et l'on ne pouvait pas suivre son mode de destruction, par sa confusion avec les autres tissus. La mort du malade arriva, mais l'examen du corps ne fut point fait.

Sasse ouvrit à un chien les vaisseaux cruraux de chaque côté; il les frotta de teinture de cantharides, et rapprocha les tégumens. Deux jours après, ils parurent rouges à l'extérieur. Leur cavité était en partie enduite, et en partie obstruée par une matière couenneuse. Il amputa la cuisse à un chien, fit la ligature des vaisseaux, puis la toucha avec de la teinture d'euphorbe; au bout de deux jours, les vaisseaux étaient enflammés, recouverts d'une matière blanche, et à l'intérieur tapissés par une fausse membrane. Un abcès de la grosseur d'une fève existait dans la veine crurale, près du ligament de Poupart. La veine était rétrécie et presque oblitérée. De pareils effets ont été produits par Sasse, lorsqu'il a injecté de la teinture d'euphorbe, de cantharides, ou bien une solution d'opium, soit dans l'abdomen, soit dans les veines jugulaires.

§. XI. *Description générale de la phlébite. — Causes.* L'augmentation de l'action du cœur et des artères, ou d'autres causes internes dont on ignore la nature, peuvent produire l'inflammation des veines; elle coïncide quelquefois avec des lésions organiques variées : la contiguité de ces vais-

seaux avec des tissus enflammés, leur communication avec des surfaces ulcérées ou traumatiques, peuvent aussi amener leur phlegmasie. Toutes les lésions de leurs parois, les déchiremens, les plaies qui ne se cicatrisent pas primitivement, les contusions, la simple compression, les corps étrangers, les irritations mécaniques sur la membrane interne, les matières âcres injectées dans le canal, les ligatures avec ou sans excision sont autant de causes dont nous avons démontré l'existence d'après des observations. J. Hunter croit qu'on peut regarder, comme cause principale de l'inflammation de la veine après la saignée, le défaut de disposition à la réunion par première intention. De cet état de non adhérence primitive il résulte que les lèvres de la plaie n'étant pas convenablement rapprochées, tous les irritans peuvent agir sur la veine et sur sa membrane interne, et produire l'inflammation.

Les inflammations des veines sont idiopathiques, sympathiques, symptomatiques et métastatiques.

*Caractères physiologiques des inflammations des veines.* Les signes de l'inflammation des veines ne sont pas toujours faciles à saisir, surtout si la phlegmasie réside dans les petits vaisseaux, ou même dans les troncs, lorsqu'ils sont situés dans les cavités splanchniques.

1°. *Caractères locaux.* Les circonstances commémoratives, la douleur dans le trajet de la veine, le gonflement du tissu cellulaire voisin, quelquefois la rougeur de la peau, sa tension, sa sensibilité et sa rénitence le long du cours de la veine; plus tard, une corde noueuse, tendue, douloureuse, affectant la direction propre au vaisseau, sont les phénomènes les plus ordinaires de ces inflammations; s'il existe une plaie, on peut voir sortir du sang altéré ou du pus plus ou moins épais par l'orifice de la veine. Dans cette circonstance, peu après la lésion faite au vaisseau, il y a de la douleur dans la blessure : le gonflement survient; la plaie ne se réunit point par première intention, ses bords deviennent durs, ou, s'il y a cicatrisation, un abcès se forme sous la cicatrice, et bientôt la déchire. Les douleurs qui suivent le trajet du vaisseau enflammé se dirigent plus particulièrement vers le cœur que vers les extrémités; elles augmentent par la pression, et on les a quelquefois prises pour des douleurs rhumatismales. Une sensation de chaleur brûlante suit absolument la même direction que la douleur.

2°. *Caractères généraux.* Il est rare que l'inflammation

d'une veine, surtout si elle a quelque développement, ne soit point accompagnée d'un trouble général ou d'un véritable état fébrile, dont l'intensité varie suivant celle de l'inflammation, l'étendue de la maladie, son siége, l'importance du vaisseau, et la tendance vers telle ou telle terminaison. Il est à remarquer que plusieurs médecins ont observé dans ces circonstances les phénomènes propres au typhus, et moi-même, chez plusieurs sujets qui avaient succombé aux accidens du typhus, j'ai trouvé, comme je l'ai déjà dit, des traces évidentes d'inflammation dans les veines encéphaliques et dans les sinus veineux du crâne. La durée de ces inflammations est parfois très-courte; le plus souvent elle est continue : cependant il paraît, d'après l'observation de M. Fizeau, que cette phlegmasie peut être rémittente et offrir de véritables redoublemens dans ses symptômes.

Ces phlegmasies des veines peuvent être confondues avec celles des artères, des vaisseaux lymphatiques ou des nerfs. Dans le premier cas, la douleur et les autres caractères extérieurs se dirigent du point où l'artère a été lésée vers les branches et les rameaux de ce vaisseau. Dans le second cas, la douleur remonte bien du côté du cœur, mais les ganglions lymphatiques se tuméfient, deviennent douloureux, et souvent la peau offre deux ou trois lignes flexueuses rouges, qui paraissent peu après la lésion du vaisseau ou la simple piqûre, et l'engorgement de tout le membre ne tarde pas à arriver.

Enfin, si c'est le nerf qui est le siége de la maladie, la douleur se propage du côté de son origine à un centre commun, mais surtout du côté de ses rameaux; elle est instantanée, elle suit immédiatement la piqûre, et cette douleur a des caractères très-variés, ainsi que nous le voyons dans les névralgies, qui souvent ne sont que des inflammations chroniques des nerfs.

*Caractères anatomiques des inflammations des veines.* Les inflammations des veines peuvent se terminer de plusieurs manières. Nous ne possédons pas de faits bien authentiques qui prouvent que la résolution s'opère dans quelques cas, et que le vaisseau reprenant ses propriétés antérieures remplisse les fonctions auxquelles il a été primitivement appelé. L'union de ses parois, l'oblitération de sa cavité, la suppuration, l'ulcération et la gangrène arrivent le plus communément. Ainsi la phlébite se présente sous les formes suivantes : 1° inflammation adhésive; 2° inflammation suppuratoire; 3° in-

flammation ulcéreuse ; 4° inflammation gangréneuse ; 5° inflammation éliminatoire.

1°. *Inflammation adhésive des veines.* J. Hunter et M. Dupuytren pensent que l'inflammation adhésive peut exister dans les veines, et c'est en effet par elle que les plaies de ces vaisseaux se réunissent en vingt-quatre ou trente-six heures. Il faut cependant distinguer la cicatrisation de la tunique externe des veines, d'avec celle de la membrane interne : la première, lorsqu'elle est divisée, se réunit à la manière des plaies du tissu cellulaire ; mais il n'en est pas de même de l'adhérence de la membrane interne; elle se fait plus tard et plus difficilement, l'inflammation s'emparant beaucoup moins aisément de ce tissu. Cependant la cicatrice des solutions de continuité des parois des veines reste quelque temps faible et facile à déchirer. Douze ou vingt-quatre heures après une saignée, on peut, par une légère percussion ou par la distension, rompre cette cicatrice. C'est même par ces manœuvres qu'on change l'inflammation adhésive en inflammation suppuratoire, et qu'on la propage plus en moins loin dans la cavité des veines, et parfois jusqu'au cœur.

J. Hunter a pourtant considéré l'inflammation adhésive des veines comme un moyen d'arrêter les progrès de la phlegmasie, et il dit que, par la compression exercée sur les parois des veines, on les fait adhérer, on borne la maladie en s'opposant à ce que le pus qui s'est formé au-dessous de l'adhérence puisse arriver plus loin. M. Travers croit au contraire que cette inflammation adhésive est rare dans les veines, qu'il faut une vive irritation pour la provoquer, et que la phlegmasie développée passe rapidement à la suppuration, ou bien qu'il s'épanche dans le vaisseau une grande quantité de matière albumineuse qui en remplit le calibre, l'oblitère, et finit par adhérer aux parois ; mais ici ce n'est pas l'inflammation adhésive proprement dite, dans laquelle il ne doit se faire qu'un suintement peu abondant sur les surfaces.

Le peu de disposition à l'inflammation adhésive offert par la membrane interne des veines semble s'opposer à l'analogie qu'on a cru reconnaître entre elle et les tissus séreux.

2°. *Inflammation suppuratoire.* Elle est assez commune dans les veines ; la plupart des observations que nous avons rapportées en démontrent l'existence. Ce mode d'inflammation offre une grande disposition à s'étendre de plus en plus sur les surfaces affectées, et le pus mêlé au sang en circula-

tion est, avec la continuité des tissus, un puissant agent de propagation. C'est dans ces circonstances que les phénomènes généraux prennent de l'intensité, et que le danger pour le malade devient des plus graves. Si l'inflammation diminue, le pus, d'ichoreux, de séreux ou de blanc et consistant qu'il était, se change en matière albumineuse, et l'adhérence secondaire ou l'oblitération du vaisseau en est la conséquence.

3°. *Inflammation ulcéreuse.* Nous possédons plusieurs exemples authentiques d'inflammation ulcéreuse des veines. M. Portal rapporte qu'il rencontra sur le cadavre d'une femme une ulcération de la veine-cave supérieure. M. Travers cite une observation où l'on voit que la veine jugulaire interne a été oblitérée par la pression d'une tumeur située profondément sur le côté droit de la trachée-artère, et recouvrant les gros vaisseaux. Le sujet, vers la fin de sa vie, avait rendu du pus et du sang par la bouche et par le rectum. A la dissection des parties après la mort, on trouva que la tumeur contenait du tissu cellulaire gangréné et du sang en putréfaction. La veine jugulaire interne était remplie, dans une certaine étendue, par un caillot de sang, mais on apercevait au-dessus de ce coagulum une ulcération établissant une communication avec la poche de la tumeur, de sorte que le sang, qui revenait de la tête, passait en partie par le kyste; il existait aussi une ulcération qui faisait communiquer le kyste avec l'œsophage, de manière que les matières renfermées dans la tumeur pouvaient passer par le canal alimentaire.

On a fréquemment observé que si les plaies des veines ne se terminaient point par première intention, la suppuration qui se formait soit dans les membranes du vaisseau, soit dans les tissus voisins, était bientôt accompagnée d'ulcération des bords de la plaie; que peu à peu l'ouverture s'agrandissait, et qu'il n'était pas rare de voir toute la circonférence du vaisseau détruite par ce travail, et la continuité cesser d'exister dans son canal par les progrès de cette ulcération. Enfin, on connaît plusieurs exemples d'ulcération de la membrane interne de la veine, mais sans perforation de toute l'épaisseur des parois du vaisseau.

4°. *Inflammation gangréneuse.* La fréquence de la suppuration des veines semble faire croire que la gangrène peut aisément frapper ces vaisseaux : l'observation démontre pourtant le contraire. Quand nos parties sont sphacélées et tombent en putréfaction, la nature, toujours sage et prévoyante,

a voulu s'opposer à la mort générale en mettant des bornes aux accidens de la mort partielle. Les veines et les artères résistent long-temps aux effets de la gangrène, qui détruit tous les tissus au milieu desquels elles se trouvent. Cependant ces vaisseaux ne sont pas dans l'état sain ; déjà l'inflammation les travaille, et une abondante quantité de matière albumineuse, mêlée à un peu de sang, les remplit, en bouche le canal dans une étendue plus ou moins considérable, et s'oppose ainsi aux hémorragies. Plus tard, les vaisseaux, isolés de tous côtés par la destruction des autres tissus, et ne recevant plus de nourriture, meurent par une sorte d'inanition ; un travail se fait dans un point, mais toujours au-dessous de la terminaison du caillot. La partie du vaisseau dépouillée des parties ambiantes se sépare, et ce travail inflammatoire, par lequel les parties privées de vie sont séparées des autres, est ce que je nomme, d'après M. Dupuytren, *inflammation éliminatoire*.

5°. *Inflammation éliminatoire*. Lorsqu'une ligature a été placée sur une veine ou sur une artère, c'est par cette inflammation éliminatoire que le vaisseau est séparé dans toute l'épaisseur de la ligne embrassée par la ligature, que celle-ci se détache, et qu'une portion du vaisseau forme une véritable escarre. Dans l'artère, si la ligature n'est pas trop large et qu'elle soit convenablement serrée, il y a une inflammation modérée au-dessus et au-dessous. Un suintement léger, d'une matière concrescible, se fait sur la membrane interne ; l'adhérence primitive en résulte ; un caillot de figure conique, albumineux à sa base et sanguin à son sommet, se forme près de l'adhérence des parois vasculaires, pour s'opposer à l'effort du sang, et, par une inflammation éliminatoire, l'artère est peu à peu détruite dans le point correspondant à la ligature, laquelle finit par tomber : cette chute se fait du 10e au 15e jour, si le vaisseau seul a été compris dans l'anse de fil, quelle que soit sa nature ; mais elle se fait plus ou moins attendre si cette ligature est médiate, et si elle comprend des parties fibreuses. Le caillot n'est point adhérent à la membrane interne dans les premiers jours : par une inflammation qui survient dans les tissus du vaisseau, il finit par adhérer.

Si une cause quelconque vient s'opposer à l'union des parois vasculaires, dans les points les plus voisins de la ligature, et lorsque le caillot n'est pas encore adhérent, l'hémorragie peut se faire, et si l'on veut alors employer les ligatures

d'attente, on divise facilement toute l'épaisseur des parois artérielles dans un point où le caillot n'occupe pas tout le calibre du vaisseau, et où par conséquent il ne peut pas adhérer à la membrane interne. Cette section des parois de l'artère, par une ligature de réserve, s'opère d'autant plus promptement que l'inflammation a fait perdre aux tissus des artères leur résistance, et qu'ils se laissent diviser comme le seraient des parties frappées de la dégénérescence lardacée. Ces observations sur le mode de résistance des tissus enflammés, et sur la véritable cause des hémorragies consécutives, appartiennent à M. Dupuytren : j'ai été souvent à même d'en vérifier la justesse et l'importance.

Si une hémorragie survient peu de temps après qu'une ligature a été placée sur une artère, ce n'est pas immédiatement au-dessus du premier fil qu'il faut en serrer un second, mais dans un point éloigné, où les parois artérielles ne sont point enflammées. Une ligature large a-t-elle été appliquée sur une artère? la section des parois vasculaires n'a pu être opérée ; l'union primitive de la membrane interne ne se fait point; c'est l'inflammation suppuratoire et l'inflammation ulcéreuse qui surviennent; et lorsque toute l'épaisseur de la paroi du vaisseau a été détruite par ce travail, l'hémorragie en est la conséquence.

Dans les veines, les choses se passent un peu différemment. L'inflammation adhésive étant plus difficilement excitée dans ces vaisseaux, et la membrane interne n'offrant pas la même facilité à être divisée que celle des artères, l'adhérence primitive ne s'y fait point ou que très-difficilement. La facilité que les tissus de la veine ont à se laisser distendre par le sang, est encore une circonstance défavorable à cette union primitive. Il faut une irritation plus forte et plus durable pour que la veine s'enflamme. La matière albumineuse seule est sécrétée si la phlegmasie est modérée, ou bien à cette sécrétion se joint la formation du pus, si l'inflammation est intense. Alors l'inflammation s'étend sur une des surfaces, soit par la force de l'irritation qui a agi, soit parce que le pus a circulé dans la partie de la veine placée entre la ligature et le cœur, et c'est sans doute à cette propagation de la phlegmasie que nous devons le développement des symptômes généraux, la gravité de la maladie, et souvent la mort du sujet.

Les parties de la veine situées près de la ligature s'enflamment; les membranes des veines acquièrent de l'épaisseur, le

canal du vaisseau se remplit, et dans une grande étendue, d'une matière albumineuse concrète, qui adhère bientôt aux parois vasculaires et rend la veine imperméable au sang. Alors l'inflammation ulcéreuse et l'éliminatoire divisent toute l'épaisseur du vaisseau, dans la ligne circulaire embrassée par la ligature.

*Traitement.* Il doit être dirigé d'après les mêmes principes que celui des autres phlegmasies. On doit d'abord rechercher la cause : si c'est à la suite d'une saignée, s'assurer si la pointe de la lancette ne s'est pas brisée, et si une portion de l'instrument n'est point restée dans les parois du vaisseau.

Lorsque l'inflammation est locale, on a conseillé de la faire cesser brusquement dès son début par des lotions ou des fomentations froides, de la glace pilée, des préparations saturnines. Plus avancée, la maladie sera combattue par l'application des sangsues sur le trajet du vaisseau affecté, par des fomentations relâchantes, des cataplasmes émolliens, des onctions huileuses, mucilagineuses, des bains tièdes, des topiques opiacés, camphrés ou narcotiques.

J. Hunter, Reil et M. Abernethy pensent qu'il faut et qu'on peut provoquer l'inflammation adhésive, au-dessus et au-dessous du point affecté, pour borner la maladie et s'opposer à ce qu'elle gagne de proche en proche les troncs veineux principaux et le cœur lui-même. Cette adhérence empêcherait aussi que le pus, circulant avec le sang, allât irriter la membrane interne des veines, surtout la surface qu'il viendrait à parcourir. Cette inflammation adhésive est obtenue, suivant les auteurs que je viens de citer, par une compression exercée convenablement sur la veine. D'après ce que nous avons dit précédemment, il paraît que l'on ne peut compter sur les bons effets de cette compression, parce qu'il est très-difficile d'obtenir l'inflammation adhésive.

Un moyen plus certain serait de couper transversalement et en totalité la veine qui est le siége de la maladie, et à une certaine distance du mal, pour faire cesser la continuité des tissus, et s'opposer ainsi à la propagation de la phlegmasie. L'on conçoit que cette opération n'est praticable que dans les cas où la veine affectée est d'un calibre médiocre, facilement accessible aux instrumens, et lorsqu'on ne peut pas craindre de léser une artère ou un nerf important, ou lorsque la veine que l'on veut diviser n'est pas d'un calibre qui puisse produire une hémorragie inquiétante.

La prudence exige, que dans l'opération de la phlébotomie ; on tâche toujours de réunir par première intention les diverses parties intéressées, et que si de nouvelles émissions sanguines sont désirées peu de temps après la première, on ne détruise pas le travail de la cicatrisation primitive pour obtenir du sang par la même ouverture, mais qu'on en pratique une seconde sur un autre point, et, s'il est possible, sur une veine différente.

Si l'inflammation s'est terminée par suppuration, on se hâtera d'ouvrir les abcès et de procurer un libre cours au-dehors à la matière purulente.

Enfin, si les symptômes généraux apparaissent, et qu'ils soient intenses, on les combattra par tous les moyens dirigés contre la fièvre angio-ténique et les phlegmasies.

G. BRESCHET.

---

MANUEL *des plantes usuelles indigènes, suivi de Recherches et Observations sur l'emploi de plusieurs espèces, qui, dans la pratique de la médecine, peuvent remplacer un certain nombre de plantes exotiques ;* par J.-L.-A. LOISELEUR-DESLONGCHAMPS. Paris, 1819. In-8°. Deux parties, de 672 et 170 pages.

Rien, au premier coup d'œil, ne semble si facile à faire, qu'un ouvrage sur les plantes usuelles. Il suffit de connaître quelques plantes, et plus encore les propriétés qu'on leur a attribuées, pour être en état d'écrire un pareil livre. Aussi voyons-nous beaucoup de traités sur ce sujet, qui semble à la portée de tout le monde, et sommes-nous plus embarrassés du choix à faire, que de la difficulté de nous en procurer. Nous avons Matthiole, dont les contes à dormir debout font les délices des campagnes et des vieillards ; nous avons Chomel, à la douzième ou quinzième édition, qui inspire encore la plus haute confiance à la plupart des médecins ; nous avons deux ou trois autres ouvrages modernes de la même force : eh bien ! il faut le dire, nous n'avons point encore de matière médicale indigène. Les vertus des plantes, indiquées sans ordre et sans critique, sont présentées sans vérité dans tous ces ouvrages. Les propriétés les plus contradictoires

se trouvent appartenir au même végétal, d'après des assertions venant en droite ligne de Théophraste, Dioscoride, ou Pline, et conservées précieusement dans notre langue. Chaque plante offre des qualités innombrables, guérit tout, depuis la fracrure jusqu'à la fièvre maligne. J'avoue qu'il faut une foi bien robuste pour ne pas jeter de semblables livres au feu.

Avouons-le, un manuel des plantes usuelles n'est pas aussi facile à faire qu'on le croit. Il exige la réunion de deux sciences qui ne se trouvent pas fréquemment chez la même personne, la botanique et la médecine. Les grands médecins savent rarement assez de botanique pour faire un tel ouvrage, et les grands botanistes sont trop peu instruits en médecine pour y être propres, ou bien ils dédaignent de passer leur temps à un pareil travail, qui devient ainsi le partage de la médiocrité. Je ne sais par quelle étrange fatalité tout le monde se croit propre à parler de la vertu des plantes, tandis que ce sujet exige ce que la plupart des autres parties de la médecine ne nécessitent pas : car, outre l'indispensabilité des connaissances médicales, il faut de plus être botaniste, chose inutile pour écrire sur la pathologie, l'anatomie, la physiologie, etc. Les traités que nous possédons manquent surtout sous le rapport de la botanique ; on y parle des qualités d'une plante sans la décrire, ou en la décrivant mal, ou même en en décrivant une autre. Quant aux vertus, on ne tarit pas sur leur nombre, et, comme l'a dit J.-J. Rousseau, c'est pure malice aux hommes de ne point guérir, avec tant de moyens d'y parvenir.

L'auteur du traité que nous annonçons, quoique botaniste habile et médecin instruit, n'a point dédaigné un sujet, abandonné jusqu'ici à des mains incapables. Il a pensé avec raison que les sujets les plus vulgaires pouvaient avoir leur utilité, et que plus on faisait un emploi fréquent de certaines choses, plus il fallait s'efforcer d'en éclairer l'administration. Convaincu qu'un pareil ouvrage était nécessaire, puisqu'il voyait ceux où les fautes les plus grossières étaient multipliées à l'infini, se vendre, et les éditions s'en multiplier, il a conçu l'idée de faire un traité qui présentât la science dans l'état où des progrès récens l'ont placée, et qui réunît à des descriptions exactes l'indication précise des vertus des plantes, dégagée de toutes les sottises que les siècles semblent avoir accumulées sur chacune d'elles.

Son ouvrage forme deux parties bien distinctes : dans la

première, qui remplit un volume et demi, il présente le manuel des plantes indigènes; dans la seconde, qui termine le second volume, il offre des recherches particulières sur les succédanées de quelques végétaux exotiques.

Les plantes sont classées suivant la méthode naturelle, qui offre une classification plus satisfaisante qu'aucune autre, surtout pour le médecin, puisque les vertus sont en général semblables lorsque les formes extérieures ont de la similitude. L'auteur fait pourtant à la méthode naturelle une modification, qui lui a paru faciliter l'étude des plantes [1]. Chaque végétal est désigné par son nom linnéen, le seul qu'il soit permis d'employer actuellement, puis on en indique une bonne figure, et on donne ensuite sa description, faite sur les plantes mêmes, et non copiée dans Dioscoride, ou pour le moins dans Matthiole ou Dalechamp; enfin on indique l'époque de la floraison, la couleur de la fleur, son usage en économie domestique, en agriculture, dans les arts et en médecine, suivant l'espèce d'utilité que présente chaque végétal.

Les propriétés médicales sont indiquées d'après les ouvrages de matière médicale modernes les plus estimés, et quoiqu'il y ait beaucoup à dire sur ceux-ci sous plusieurs rapports, l'auteur ne pouvait suivre de meilleurs guides. Toutefois il a rectifié, par l'expérience, des assertions fautives, avancées par quelques auteurs, restes de la crédulité antique. M. le docteur Loiseleur-Deslongchamps a renfermé dans cent dix familles et trois cent cinquante-neuf genres toutes les espèces dont il a parlé. On peut lui reprocher d'avoir étendu trop la liste des plantes dont il traite, car fort souvent il termine les articles par ces mots, *inusitée*, *tombée en désuétude*; il fallait avoir le courage de les retrancher entièrement : son ouvrage se fût enrichi de cette perte.

Si la première partie de ce travail est d'une utilité plus générale, la seconde présente peut-être un intérêt plus vif. L'auteur a eu pour but de remplacer un certain nombre de végétaux exotiques, que nous payons fort cher, et qui nous arrivent souvent altérés, par des plantes de notre pays, que la nature nous présente à chaque pas. Certes, rien n'est plus patriotique et plus philanthropique qu'une tentative semblable; et, à diverses époques, les médecins éclairés ont cher-

[1] Cette modification est exposée à l'article *méthode* du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. XXXIII, pag. 195.

ché à préconiser des idées analogues et à les faire mettre en pratique. Il y a véritablement une sorte de manie à aller chercher dans un autre hémisphère ce que notre pays nous offre avec profusion; cependant, jusqu'ici, le plus grand nombre des praticiens continue de prescrire ces médicamens tous les jours. Une bonne police médicale devrait faire bannir ces substances exotiques de nos ports et de nos officines, et je ne connais guère que le quinquina, qui devrait trouver grâce dans cette prohibition générale.

M. Loiseleur-Deslongchamps, dans quatre Mémoires, cherche à trouver des succédanées à l'ipécacuanha, au séné, au jalap et à l'opium. Il démontre, par des expériences positives sur un grand nombre de sujets, réduites en tableaux comparatifs fort bien faits, la valeur de chaque succédanée, et prouve que nous possédons chez nous, à peu ou point de frais, des substances capables de remplacer ces végétaux américains, africains ou asiatiques. Celui sur les succédanées de l'opium est le plus curieux et le plus étendu, et les résultats que l'auteur a obtenus sur un opium *indigène* extrait du pavot ordinaire sont extrêmement importans, puisqu'ils prouvent que, en donnant une dose plus forte de cette substance, nous pouvons produire les effets de l'opium du commerce, dégagé même du principe vireux. Les praticiens apprécieront surtout cette dernière qualité, qui n'est pas une des moindres que puisse offrir le médicament.

L'ouvrage est terminé par un dernier Mémoire sur les propriétés du *narcisse des prés*, que l'auteur, après de nombreuses expériences, a trouvé être un bon fébrifuge et un excellent antidysentérique.

Deux introductions placées en tête, l'une de la première partie, l'autre de la seconde, renferment des vues judicieuses sur l'histoire et les progrès de la matière médicale végétale, et des considérations importantes sur l'emploi des substances indigènes, préférablement à celles tirées de l'étranger.

Tel est, fort en abrégé, le contenu de l'ouvrage de M. Deslongchamps. Nous le répétons, il se distingue des autres de même nature, en ce que ce n'est point une compilation informe, qui, comme les traités semblables, répétée de livre en livre, sous un titre différent, depuis des siècles, nous offre la barbarie des premiers temps de la matière médicale. L'auteur a vu et expérimenté par lui-même, ou il a puisé à des sources récentes et fidèles. C'est un livre tout pratique, écrit

sans prétention, sans aucun autre désir que celui d'être utile à une classe nombreuse qui occupe ses loisirs de l'étude des plantes usuelles. Les médecins y trouveront exposé avec exactitude ce qu'ils ont besoin de savoir sur ces plantes; et si cela peut leur donner le goût de connaître les végétaux qu'ils prescrivent tous les jours sans savoir les distinguer, l'auteur aura sujet d'être satisfait.

Un extrait du Rapport de l'Académie des Sciences, à laquelle M. Loiseleur-Deslongchamps avait soumis son travail, imprimé en tête de l'ouvrage, fait connaître l'approbation que cette compagnie savante a donnée à l'ouvrage. Nous sommes informés qu'aussitôt après son apparition, S. Exc. le Ministre de l'intérieur, instruit de sa grande utilité, a souscrit pour cent exemplaires. De pareils témoignages sont trop en faveur de ce livre, pour que nous ne nous empressions pas de les faire connaître.

MÉRAT.

---

TRAITÉ *des maladies des artères et des veines*, par JOS. HODGSON; *traduit de l'anglais, et augmenté d'un grand nombre de notes*, par GILBERT BRESCHET. Paris, 1819. 2 vol. in-8°. de 416 et 595 pages.

(Deuxième et dernier extrait.)

Après avoir fait l'historique du traitement chirurgical de l'anévrysme en général, et l'avoir éclairé par la comparaison des effets produits sur ces tumeurs par la nature et par l'art, l'auteur passe à leur traitement en particulier. C'est, appuyé sur les faits et sur les ouvertures des nombreux cadavres dans lesquels on a trouvé l'artère carotide oblitérée à la suite d'un anévrysme ancien, et sur les expériences des physiologistes, qui ont prouvé que la ligature des deux artères carotides n'était pas un obstacle à l'accomplissement des fonctions du cerveau, que M. Cooper osa le premier tenter cette opération. Les succès qu'il obtint et qu'ont également obtenus ses imitateurs, prouvent, sans réplique, que cette opération, qui semblait hasardée lorsqu'il eut le courage de l'entreprendre, est au contraire le fruit d'une longue méditation, et sa réussite peut la faire considérer comme une des plus brillantes conquêtes de la chirurgie moderne. M. Hodgson établit, d'après l'expérience, qu'il est extrêmement impor-

tant pour le succès de la ligature, de la faire avant que la maladie ne soit déjà trop avancée, parce qu'alors la pression de la tumeur sur le larynx et le pharynx a déterminé une toux habituelle, qui, par sa violence, peut faire déchirer l'adhérence récente de l'extrémité de l'artère liée, et causer une hémorragie mortelle. Le traducteur a ajouté une note très-étendue, dans laquelle il complète l'histoire de l'opération de la ligature de la carotide, par des observations empruntées aux praticiens les plus distingués de l'Europe.

En traitant des anévrysmes des artères axillaire et sous-clavière, l'auteur, après avoir démontré, par les faits les plus positifs et les mieux avérés, la facilité avec laquelle la circulation se rétablit et s'entretient dans l'extrémité supérieure, malgré l'oblitération complète de l'artère principale, désigne les cas dans lesquels le praticien doit faire la ligature de l'axillaire et celle de la sous-clavière. Après avoir prouvé la possibilité de lier l'artère axillaire près de l'origine de la brachiale, l'auteur fait remarquer combien ces circonstances sont rares, parce que la laxité des parties qui environnent le sac anévrysmal facilite le prompt développement de la tumeur, et il pense que l'opération n'est praticable que dans les cas d'anévrysme de la partie supérieure de l'artère brachiale. Il décrit ensuite le procédé qu'il emploie pour lier l'artère axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule, et pour lier la sous-clavière à sa sortie de derrière le muscle scalène antérieur. Pour aplanir les difficultés, il indique la position respective de l'artère, de la veine et des nerfs cervicaux. Ces derniers peuvent facilement être pris pour l'artère, lorsque les battemens de celle-ci sont presque imperceptibles. Mais le procédé décrit par M. Hodgson, n'étant ni facile, ni sûr, M. Breschet a indiqué dans une note celui que M. Dupuytren emploie avec succès et facilité. M. Hodgson recommande aussi au chirurgien qui veut entreprendre l'opération d'un anévrysme qui serait situé au-dessus de la clavicule, de s'assurer auparavant que la maladie ne provient ni de la courbure de l'aorte, ni de l'artère innominée, quoique les injections cadavériques semblent prouver que l'oblitération de cette dernière n'empêcherait pas le bras de recevoir la quantité de sang qui lui est nécessaire. Mais si l'on peut lier cette artère sur le cadavre, on sent tout ce que l'opération présenterait sur le vivant de dangers et de difficultés.

L'auteur s'occupe ensuite des anévrysmes des artères bra-

chiale, radiale et cubitale, et décrit avec soin les trois séries d'anastomoses qui servent à entretenir la circulation dans le membre après l'oblitération de l'artère principale. Il n'admet l'altération morbide des membranes de l'artère brachiale et de ses branches, que dans les cas les plus rares, tandis qu'elles sont presque toutes la suite de violences extérieures. En décrivant la manière de faire la ligature de l'artère brachiale à la partie moyenne du bras pour un anévrysme du pli de ce membre, l'auteur note comme une circonstance assez fréquente le cas où, au lieu d'une artère, on en trouve deux qui marchent ensemble, parce que l'artère brachiale s'est divisée beaucoup plus haut qu'à l'ordinaire. Pour éviter de les comprendre toutes deux dans la ligature, l'auteur conseille de s'assurer, par la compression, quelle est celle de ces artères qui entretient les battemens dans la tumeur, et recommande de la lier isolément. Dans les anévrysmes des artères radiale ou cubitale, M. Hodgson conseille de placer la ligature le plus près possible de la tumeur, afin d'intercepter la circulation récurrente, si facile entre les artères radiale et cubitale, par les larges communications qui existent à la paume de la main. On n'appliquera de ligature au-dessus et au-dessous du sac, que dans le cas où le lien supérieur aurait été placé trop loin de la tumeur. Il termine par rapporter un cas intéressant d'oblitération des artères brachiale, radiale, cubitale, fémorale, poplitée et tibiale, sur un sujet âgé de trente-six ans.

Le peu de connaissances que l'on avait des ressources fournies par les nombreuses anastomoses de l'iliaque interne avec l'externe pour l'entretien de la circulation dans l'extrémité inférieure, avait fait regarder les anévrysmes inguinaux comme incurables, et ce ne fut qu'en 1796 que M. Abernethy, ne voyant que ce moyen d'éviter à son malade une mort certaine, osa porter le premier une ligature sur l'artère iliaque externe. Quoique la première et la seconde tentatives n'aient point été heureuses, il n'en persévéra pas moins, et nous devons à sa constance une opération qui, faite par d'habiles praticiens, peut arracher quelques victimes à une mort certaine. Après avoir décrit les différentes manières dont il a procédé aux premières opérations, l'auteur cite tous les cas dans lesquels la ligature a été pratiquée par ses confrères de tous les pays, avec plus ou moins de bonheur. Il décrit ensuite les modes opératoires adoptés par MM. Abernethy et Cooper. On trouvera dans une note du traducteur les dé-

tails les plus intéressans de l'opération pratiquée avec autant de talent que de succès par M. Dupuytren. C'est dans l'ouvrage même qu'il faut lire et comparer les différentes manières de procéder, et c'est aux praticiens sages et judicieux à les modifier, suivant l'état de la maladie qu'ils auraient à combattre.

Les anévrysmes des artères fessière et ischiatique ont été long-temps réputés incurables. Bell fit l'ouverture d'un anévrysme énorme, provenant d'une plaie de l'artère iliaque postérieure : le malade en guérit. Mais le danger qui peut résulter de l'ouverture d'un anévrysme dont on ne pourrait arrêter le sang par la compression au-dessus de la tumeur, empêchera toujours que ce praticien ne trouve des imitateurs. L'auteur rapporte ensuite le cas intéressant dans lequel M. Stevens fit avec le plus grand succès la ligature de l'artère iliaque interne sur une négresse qui était affectée d'un anévrysme de l'artère fessière, dont le volume égalait la tête d'un enfant. Il décrit le procédé opératoire, et prouve que les nombreuses communications qui existent entre les branches de l'iliaque interne et les artères fémorale et lombaire, suffisent pour rétablir la circulation nécessaire à l'entretien de la vie du membre.

Dans la section consacrée aux anévrysmes des artères fémorale, poplitée et tibiale, M. Hodgson commence par établir que les anastomoses entre les branches descendantes ou perforantes de la profonde et les artères articulaires du genou, sont les canaux à travers lesquels la circulation se continue lorsque l'artère fémorale a été oblitérée immédiatement au-dessous de la profonde. Après avoir retracé ce qui a déjà été dit, dans les généralités, sur l'opération par le procédé de Hunter, l'auteur en donne une description très-détaillée. Il en fait ressortir les difficultés, et il indique la partie supérieure de la cuisse, à quatre ou cinq pouces au-dessous du ligament de Poupart, comme l'endroit où l'artère fémorale peut être liée avec plus de facilité et non moins d'avantage. Nous aurions désiré que M. Hodgson, qui partout ailleurs s'est montré si scrupuleux d'indiquer quelle a été l'influence des travaux de ses confrères de tous les pays sur les progrès de l'art, n'eût pas négligé, à cette occasion, de faire honneur au célèbre Scarpa de cette heureuse modification du procédé de Hunter.

Depuis long-temps on a renoncé aux ligatures d'attente,

et aujourd'hui les praticiens n'emploient plus qu'un seul lien. On a cherché à le rendre encore plus commode, en se servant d'une substance animale, qui, sous un petit volume, pût avoir cependant assez de solidité pour permettre un certain degré de constriction, et offrît la chance d'être absorbée par un travail particulier de la nature. A cet effet, M. Lawrence, qui attribue l'idée de ce procédé à M. Henning, s'est servi d'un fil de soie, connu sous le nom de *soie des dentistes*, qu'il a fait préalablement bouillir dans de l'eau de savon, afin d'en altérer la texture et d'en rendre la décomposition plus facile. Mais son espérance a été déçue, et la nature a opéré l'élimination de cette substance, qu'on avait emprisonnée dans la plaie, peu de temps après que la cicatrisation s'était opérée. L'opinion la plus généralement adoptée est que la lymphe coagulable, dont la sécrétion a été déterminée par l'action de la ligature, enveloppe celle-ci lorsqu'elle est petite, et lui forme une espèce de kyste. Il survient ensuite de l'inflammation, et la légère suppuration qui en est le produit, entraîne au dehors les débris de la ligature. M. Dupuytren a remarqué ce phénomène à la suite de l'amputation de seins cancéreux, lorsqu'il avait tenté la réunion immédiate de la plaie, en y laissant les bouts de la ligature, qu'il avait eu soin de couper le plus près possible du nœud. Le traducteur a éclairé, de sa propre expérience et de celle de nos compatriotes, ce sujet important, et c'est dans la note même qu'il faut en lire les détails aussi curieux qu'intéressans. M. Cooper pense que les cordes de boyau remplissent mieux que la soie le but qu'on se propose; et, en effet, l'absorption de cette substance nous paraît offrir un plus grand degré de probabilité. Nous avons su par M. Maunoir, de Genève, que M. Cooper a opéré en sa présence un homme affecté d'un anévrysme poplité, et qu'il s'est servi d'une corde à violon, de la grosseur du *la*, préalablement ramollie dans l'eau tiède, dont il a coupé les bouts très-près du nœud. La plaie fut réunie immédiatement, et la guérison fut si prompte et si complète, que, vingt jours après l'opération, le malade fut rendu à ses travaux ordinaires. Après avoir déterminé les cas dans lesquels il convient de lier l'artère fémorale, pour les anévrysmes de l'une des artères tibiales, et ceux dans lesquels il est indiqué de lier ces vaisseaux eux-mêmes, l'auteur retrace les mêmes préceptes qu'il avait déjà donnés pour les artères radiale et cubitale.

Dans la section consacrée aux anévrysmes par anastomoses et aux tumeurs anomales qui proviennent des artères malades, l'auteur donne, d'après M. Bell, le nom d'anévrysme par anastomose à une tumeur accompagnée de pulsations, et formée par un amas de petites cellules, dans lesquelles les artères versent du sang, et dont la structure peut être comparée à celle du pénis, du placenta ou de la rate. Produite assez souvent par une violence extérieure, cette maladie est aussi le résultat du développement de ces marques rouges que l'on apporte en naissant, et qui sont généralement appelées *nævi*. Les auteurs en rapportent beaucoup d'exemples sous diverses dénominations, et le traitement qu'ils lui assignent est encore aujourd'hui aussi incertain que sa véritable étiologie est obscure. L'auteur pense que la diminution de la force de la circulation dans la tumeur peut d'abord servir à en arrêter les progrès, et ensuite en procurer la cure radicale; il se fonde sur une observation de M. Travers, qui lia avec succès l'artère carotide chez une femme dont l'œil avait été chassé de l'orbite par une tumeur pulsative qui remplissait la plus grande partie de cette cavité. M. Dupuytren, en France, n'a pas eu des résultats aussi heureux, en employant le même moyen contre une tumeur fongueuse sanguine, développée à la région supérieure de l'oreille, que cet habile praticien attribue à l'activité de la circulation capillaire. M. Abernethy a guéri plusieurs tumeurs semblables, ayant leur siége à l'orbite, par l'emploi long-temps continué de la compression et par l'application sur la tumeur d'un liquide très-évaporable. M. Pelletan a guéri également une tumeur située sur le front, par une pression constante. L'auteur conseille aussi la prompte extirpation de la tumeur, mais il recommande de faire l'incision à une grande distance du sac anévrysmal, afin de diviser les troncs au-dessus des branches dilatées. On sait que l'enlèvement partiel de la tumeur par une ligature ou par le caustique, est généralement suivi de son accroissement. Plusieurs observations sont rapportées par M. Hodgson, pour prouver, contre l'opinion de Pott, que la maladie n'est pas due à l'altération morbifique des artères principales, mais bien à la rupture des plus petites artérioles. M. Freer la nomme anévrysme des plus petites artères. M. Dupuytren la regarde comme évidemment produite par la dilatation des capillaires. Il a présenté tout récemment à la Société de la Faculté un homme affecté d'une tumeur anévrysmale, située

à la partie supérieure de la jambe. Les pulsations y étaient très-sensibles, et la main reconnaissait facilement un développement variqueux particulier et des inégalités sur le tibia, qui annonçaient l'altération probable de cet os. Incertain sur le mode opératoire, et n'osant employer l'amputation, fondé sur des exemples que ce moyen extrême n'a pas empêché la terrible affection de reparaître, ou au bout du moignon, ou dans une partie située bien au-dessus, M. Dupuytren, après avoir demandé l'avis de ses savans collègues, s'est décidé à faire la ligature de l'artère fémorale. Le résultat en a été des plus heureux.

En traitant de la blessure des artères, l'auteur établit que la nature varie ses procédés, pour s'opposer aux hémorragies, suivant l'étendue de la lésion faite aux membranes artérielles. Lorsqu'une artère est piquée, le sang épanché entre le vaisseau et la gaîne cellulaire se coagule d'abord et s'oppose à l'hémorragie. Quelques heures suffisent ensuite pour qu'un peu de lymphe coagulable, produit de l'inflammation légère des bords divisés, leur serve de moyen de réunion, tandis que, versée en plus grande quantité dans le cas d'une plaie plus étendue, elle obstrue plus ou moins le canal artériel. Lorsque la division complète de l'artère a eu lieu par une plaie profonde et transversale, M. Hodgson pense que les bouts divisés se rétractent, et se réunissent ensuite. Il rapporte, à cette occasion, les opinions diverses des auteurs, depuis J.-L. Petit jusqu'à nos jours, sur le procédé de la nature dans la suppression des hémorragies. Il se sert des belles expériences de M. Jones, pour en dévoiler tout le mécanisme, et c'est d'après elles qu'il se croit fondé à admettre que la constriction et la rétraction de l'artère, ainsi que la formation du coagulum sanguin sur l'ouverture de ses extrémités divisées, sont les premiers moyens qui arrêtent l'hémorragie; l'inflammation et l'épanchement lymphatique, qui effectuent l'oblitération permanente du tube, sont les conséquences naturelles de la lésion faite aux membranes du vaisseau. Examinant ensuite l'action des agens artificiels mis en usage pour supprimer l'hémorragie, il admet, avec M. Jones, que l'état languissant de la circulation, et même la syncope sont favorables à la suspension du cours du sang, et il explique, d'après ce principe, l'efficacité des saignées contre les hémorragies internes. Il attribue la cause des hémorragies qui suivent l'extirpation d'un testicule,

d'une glande cancéreuse, et même l'amputation d'un membre, à l'inflammation consécutive des petits vaisseaux, qui, dilatés par elle, ouvrent au sang une issue qu'il ne trouvait pas auparavant. L'emploi des bandages trop serrés est aussi une cause assez fréquente d'hémorragie consécutive, et il suffit souvent de les relâcher, pour faire cesser cet accident. Dans les cas de lésion d'une artère d'un calibre un peu considérable, l'auteur conseille de lier les deux bouts du vaisseau divisé, afin de prévenir l'hémorragie, qui pourrait avoir lieu par l'extrémité inférieure, et devenir promptement funeste.

M. Hodgson traite ensuite des anévrysmes qui se développent à la suite de la blessure des artères, et il nomme anévrysme diffus la tumeur formée par du sang épanché dans le tissu cellulaire qui environne l'artère, soit que l'instrument vulnérant, ayant pénétré obliquement, ait fait au vaisseau une ouverture qui ne soit pas en rapport avec celle des tégumens, soit que l'artère ait été lacérée par une violence extérieure, ou piquée par une pointe osseuse. Dans quelques cas, la laxité des parties permet au sang de s'épancher dans tout le tissu cellulaire du membre, et alors la mortification survient au bout de quelques heures, tandis que l'extravasation est limitée lorsqu'elles offrent une résistance convenable : alors un caillot se forme et arrête l'hémorragie. Le traitement doit être le même que pour les plaies artérielles avec hémorragie extérieure ; il présente seulement un peu plus de difficultés pour trouver les deux orifices du vaisseau que l'on devra lier, parce que le tissu cellulaire distendu par le sang a changé les rapports des parties entre elles.

L'auteur définit la varice anévrysmale une petite tumeur bleuâtre, circonscrite, formée par une veine dilatée, ayant un mouvement particulier, et accompagnée d'un bruissement qui dépend du passage du sang, par une ouverture étroite de l'artère, dans la veine dilatée. Quoiqu'on puisse citer plusieurs exemples de guérison obtenue par la compression de la tumeur, l'auteur donne la préférence à la ligature des deux extrémités du vaisseau. Il établit ensuite, entre la varice anévrysmale et l'anévrysme variqueux, cette différence, que, dans la dernière maladie, la veine est éloignée de l'artère par le tissu cellulaire dilaté en forme de sac anévrysmal, lequel établit une communication entre les deux vaisseaux : tandis que, dans la première, les parois de l'artère et de la

veine, adossées et intimement unies, permettent au sang une communication directe et facile. Cette variété réclame le même traitement que celui que nous avons indiqué ci-dessus.

D'accord avec les praticiens, M. Hodgson admet que les veines sont sujettes aux mêmes altérations morbides que les parties molles en général, mais c'est que la tunique membraneuse de ces vaisseaux est plus particulièrement susceptible d'inflammation. Celle-ci s'étend quelquefois depuis le point blessé jusque dans les principaux troncs veineux, et souvent jusqu'à la membrane qui tapisse les cavités du cœur. Dans certains cas, la sécrétion du pus dans la cavité du vaisseau est une conséquence de l'inflammation, tandis que dans d'autres elle produit un épanchement de lymphe coagulable, qui rapproche les parois veineuses, oblitère leur canal, et réduit la veine à l'état d'un cordon solide. Quand cette inflammation est peu étendue, ses symptômes sont ceux d'une inflammation locale, tandis qu'ils simulent ceux d'une fièvre typhode très-intense, lorsqu'elle s'étend au loin dans les principaux troncs.

L'auteur passe ensuite en revue les divers états morbides des membranes des veines, qui sont l'épaississement, l'adhérence des parois, l'oblitération de leurs cavités, leur ulcération, et quelquefois leur rupture, qui peut être causée par quelque effort musculaire. M. Hodgson cite plusieurs auteurs qui ont trouvé des calculs mous dans l'intérieur des veines. Il pense que ces calculs se forment d'abord dans les parties voisines, puis s'insinuent ensuite dans les veines par une absorption progressive. M. Béclard, qui a aussi trouvé dans ces vaisseaux des concrétions arrondies, de la grosseur d'un grain de millet, croit que celles-ci se forment dans le sang arrêté, et non dans les parois des veines. MM. Dupuytren et Breschet ont aussi trouvé des concrétions osseuses, tantôt dans les parois mêmes du vaisseau, tantôt libres dans le canal, et suspendues seulement par un pédicule filiforme.

En traitant de l'oblitération des veines, l'auteur répète ce qui a déjà été dit des effets de l'inflammation sur ces vaisseaux. Il pense que la circulation veineuse collatérale s'établit par le moyen des innombrables communications des branches superficielles, dont quelques-unes finissent par se dilater plus que les autres, et il cite plusieurs cas d'oblitération, non-seulement des branches principales de la veine-cave in-

férieure, mais encore de son tronc, sans que la circulation générale en ait été empêchée.

M. Hodgson admet que les veines variqueuses peuvent dépendre d'un obstacle à la circulation, ou d'une faiblesse contre nature dans les parois des veines : lorsque celles-ci sont dilatées morbifiquement, elles semblent se replier sur elles-mêmes, et forment ce qu'on appelle une tumeur variqueuse. Quelquefois les grands troncs veineux deviennent variqueux, et, lorsque cette maladie a son siége près du cœur, elle est accompagnée de pulsations qui pourraient en imposer pour un anévrysme. L'auteur cite beaucoup d'exemples où des hémorragies mortelles ont été la terminaison funeste de cette maladie : elles sont très-rares aux membres thoraciques, tandis qu'elles sont fréquentes aux veines saphènes, spermatiques et hémorroïdales. On a remarqué que les os en contact avec une veine variqueuse ne tardaient pas à éprouver une perte de substance par l'effet de l'absorption, et que les vaisseaux sanguins s'y logeaient ensuite, comme dans une cannelure. Les ulcères produits par l'inflammation de la peau qui recouvre les varices, sont aussi longs que difficiles à guérir. Les tumeurs peuvent disparaître spontanément, lorsque le sang s'y accumule, jusqu'à ce que la varice, ou la portion supérieure de la veine qui communique avec elle, étant complétement remplie, il s'y forme un coagulum, qui est alors absorbé peu à peu; les parois dilatées reviennent sur elles-mêmes, s'agglutinent, et oblitèrent complétement le vaisseau. L'auteur passe en revue les différens moyens employés dans tous les temps pour obtenir la cure radicale de cette maladie. Après les avoir appréciés à leur juste valeur, il se déclare, avec tous les bons praticiens, pour la compression, et il donne la préférence aux bandelettes de linge, sur lesquelles on étend de l'emplâtre agglutinatif. En effet, ce moyen est excellent, et nous a souvent réussi au-delà de nos espérances. Il traite à part, sous le nom d'hémorroïdes, des dilatations des veines du rectum, et ne donne sur cette maladie que les préceptes les plus généralement connus, et admis par les praticiens.

L'ouvrage est terminé par un appendix, dans lequel l'auteur donne la description des vers qui se trouvent dans les artères de quelques animaux. C'est surtout sur des ânes qu'il a multiplié ses recherches, parce que c'est sur cette espèce que l'on en a le plus souvent rencontré. Leur siége est dans

une portion de l'artère mésentérique supérieure, dont les membranes sont alors épaissies et dilatées d'une manière extraordinaire, ou présentent les états morbides que nous avons décrits ailleurs. Ces vers varient en longueur, depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce et un quart; ils sont demi-transparens; mais, plongés dans l'eau ou l'esprit de vin affaibli, ils deviennent bientôt d'une couleur blanche opaque; leur tête est obtuse, et leur queue effilée. Ces vers ont été trouvés par beaucoup d'auteurs, et Rudolphi, particulièrement, les a décrits comme une variété du *strongylus armatus*, sous la dénomination de *strongylus armatus minor*. M. Hodgson réfute l'opinion avancée par Rudolphi, sur la formation de ces vers; et quoique la raison semble se refuser à les admettre dans les vaisseaux sanguins, et qu'on soit plus porté à croire que ce sont plutôt de petites portions de fibrine concrétée, que de véritables vers, cependant on ne peut plus se refuser à en admettre l'existence, lorsque des auteurs aussi recommandables par leur savoir que par leur véracité, nous en ont donné une description aussi détaillée.

Quelques lecteurs trouveront peut-être notre analyse un peu longue; mais l'ouvrage dont nous avions à rendre compte, riche de faits importans et curieux, exigeait qu'on en présentât plutôt un ensemble substantiel qu'un extrait maigre et décharné. Nous félicitons M. Breschet d'avoir enrichi notre littérature médicale d'une excellente monographie, et surtout de l'avoir complétée par des observations précieuses, recueillies dans la pratique d'un des plus habiles chirurgiens français. Nous lui reprocherons cependant la longueur démesurée de quelques-unes de ses notes, et nous craignons que cette raison et la finesse du texte n'empêchent beaucoup de lecteurs d'y rechercher les excellentes choses qui y sont contenues, et dont il aurait dû seulement nous donner l'analyse. Cet ouvrage ne peut qu'être très-utile à tous les praticiens, qui y trouveront réunis les meilleurs préceptes, confirmés par les plus heureux exemples.

LAURENT.

---

RECHERCHES *et Observations sur le cancer;* par J.-J.-L. ROUZET. Paris, 1818. In-8°. de 358 pages.

L'anatomie pathologique a fait de nos jours d'immenses progrès ; son étude est devenue l'une des parties les plus importantes de la médecine, et il n'est pas actuellement un praticien éclairé, qui ne s'efforce de déterminer, par les ouvertures des corps, la véritable nature des maladies. Les médecins illustres qui ont imprimé une nouvelle marche à cette science, se sont attachés surtout à décrire avec précision les propriétés physiques des divers tissus morbides que l'on découvre à la suite de certaines affections, et l'on peut affirmer qu'il reste peu de chose à faire sous ce rapport. Mais ce qu'il était impossible de démontrer à l'aide des autopsies cadavériques les plus exactes, ce qui ne pouvait être établi que par des raisonnemens fondés sur l'examen comparatif de tous les faits connus, c'était la théorie de la formation des tissus accidentels. Lorsque les observateurs dont nous avons parlé publièrent les résultats de leurs travaux, tout le monde rendit hommage à la vérité des descriptions ; mais la partie théorique ne fut pas aussi généralement accueillie. Les articles *anatomie pathologique*, *cancer*, *cartilage accidentel*, *encéphaloïde*, etc., du Dictionaire des Sciences médicales constituent un corps de doctrine qui renferme toutes les connaissances acquises jusqu'ici sur ce sujet. C'est à cette source féconde que M. Rouzet a puisé la plus grande partie des idées que contient son ouvrage, pour la composition duquel les écrits de MM. Dupuytren, Boyer, Alibert, Delpech, etc., lui ont été aussi d'un grand secours.

M. Rouzet a divisé son travail en plusieurs chapitres ; mais, malgré l'ordre apparent qui résulte de cette disposition, toutes les parties de l'histoire du cancer sont cependant confondues à tel point dans son livre, qu'il semble impossible de découvrir le plan que l'auteur a suivi.

Un autre reproche que nous adresserons encore à M. Rouzet, avant d'exposer ses idées, c'est d'avoir beaucoup trop multiplié les observations dans son ouvrage. On a établi avec raison que les faits sont seuls susceptibles de fournir des bases solides à la théorie : ce principe, en rappelant sans cesse à l'observation de la nature, n'a pas peu contribué aux progrès récens des sciences médicales ; mais M. Rouzet semble avoir

pris à tâche de démontrer combien l'abus des meilleures choses peut être nuisible. Lorsqu'on rapporte des observations particulières, il faut qu'elles soient intéressantes, ou par leur rareté, ou par les inductions nouvelles que l'on en peut tirer. Il est inutile d'accumuler les histoires de maladies, pour démontrer les vérités les plus simples, celles qui depuis longtemps ne sont plus contestées. Ainsi, quand il s'agit de la marche lente ou aiguë du cancer, de la présence des tissus fibreux, cérébriforme, etc., dans les tumeurs cancéreuses, est-il besoin de citer des faits particuliers pour prouver l'exactitude de ces propositions? Certains résultats généraux d'observations sont tellement vulgaires, qu'il suffit de les énoncer pour que tout le monde les admette, et il est fastidieux de les voir suivis de trois ou quatre histoires à l'appui. Il résulte de cette surabondance d'observations que le livre de M. Rouzet perd une grande partie de l'intérêt qu'il est fait pour inspirer, et que la lecture en est difficile, parce que les diverses parties d'un raisonnement y sont souvent séparées par plusieurs pages insignifiantes. Cette manière de procéder n'est propre qu'à grossir un volume, et, comme en la suivant, on n'augmente pas la masse d'idées qu'il contient, l'auteur ne fait que surcharger le sien sans le rendre meilleur.

Suivant M. Rouzet, le cancer est un organe nouveau qui se développe, tantôt dans les organes primitifs, tantôt dans le tissu cellulaire commun, et qui, dans son extension indéterminée, comprime et détruit tout ce qui lui oppose de la résistance. La matière cancéreuse déposée alors, et c'est le cas le plus fréquent, en petite quantité, dans un point très-circonscrit d'un organe, cantonnée, en quelque sorte, dans les mailles de son tissu ou du tissu cellulaire environnant, a besoin d'un temps plus ou moins long pour acquérir un volume considérable. Mais il est d'autres circonstances dans lesquelles cette matière très-abondante s'infiltre de prime abord dans toutes les mailles qui composent le parenchyme d'une partie, de telle manière que celle-ci, s'en trouvant complétement saturée, est prise en masse, en sorte qu'il est alors impossible de reconnaître sa texture primitive. Admettant ici les idées de Bayle et de M. Laennec, notre auteur donne à la première variété de la maladie le nom de *corps cancéreux*, et à la seconde la dénomination de *transformation cancéreuse*.

M. Rouzet établit que, quand le cancer passe à l'état d'ul-

cération, l'ichor qu'il fournit devient pour les parties voisines avec lesquelles il est en contact, une cause d'inflammation qui détermine leur ulcération et l'agrandissement de la maladie : cette opinion n'est point généralement admise. On sait, et M. Rouzet lui-même convient de l'exactitude des observations qui l'attestent, que le pus du cancer est impropre à transmettre l'affection. Dans un grand nombre de cas, ce liquide ne semble pas irriter les tégumens voisins de l'ulcère : il est donc inexact de le considérer comme la cause des progrès que fait incessamment la maladie.

Notre auteur traite ensuite du cancer des tégumens, qui se manifeste, tantôt sous la forme de verrues, de boutons qui s'ulcèrent rapidement, et tantôt sous l'aspect d'érosions légères, qui se couvrent d'une croûte plus ou moins solide, et prennent bientôt les caractères les plus graves. Les tumeurs cancroïdes, que M. Alibert semble considérer comme intermédiaires aux dartres et au cancer cutané, sont l'objet d'observations critiques, recueillies par l'auteur aux leçons de clinique de M. Delpech, et d'où il résulte que l'affection dont il s'agit, loin de former un ordre mixte, n'est autre chose que certains ulcères scrofuleux, dartreux, vénériens, etc., que M. Alibert aurait confondus dans une même description générale.

Les productions cornées dont on trouve un assez grand nombre d'exemples dans les auteurs, sont examinées avec soin par M. Rouzet. Fondé sur des observations exactes, et dont plusieurs sont fort intéressantes, ce médecin établit que l'on a souvent pris pour de véritables cornes la matière épaisse que fournissent certains ulcères cancéreux, et qui, en se coagulant successivement, produit enfin une croûte de plusieurs lignes et quelquefois de plusieurs pouces d'épaisseur.

Telles sont les variétés de l'affection cancéreuse, dont M. Rouzet donne la description. La marche de cette affection, les effets qu'elle exerce sur l'économie, et ses terminaisons les plus ordinaires, attirent ensuite son attention. Il est facile de voir que ce médecin est loin d'avoir parcouru toutes les circonstances dans lesquelles le cancer peut se développer : ainsi il a fait abstraction de tous les cas où la maladie est la suite de l'inflammation ou de l'ulcération scrofuleuse, vénérienne, etc., des parties. Suivant lui, on sait à quoi s'en tenir sur ces dégénérations de la vérole, des dartres, des

rhumatismes en cancer : comme si, ajoute-t-il, des affections constitutionnelles pouvaient se transmuer les unes dans les autres : comme si les vices dartreux, rhumatique pouvaient dégénérer en maladie vénérienne, scrofuleuse, *et vice versâ !* ..... Félicitons M. Rouzet de posséder des connaissances exactes sur les caractères des vices dont il s'agit, et attendons, pour juger son opinion, que leur existence soit démontrée.

On a vu précédemment que notre auteur considère le cancer comme un organe nouveau, présentant, dès son origine, dans sa texture, les propriétés qui lui sont propres. Il résulte nécessairement de cette opinion que les tumeurs cancéreuses sont incurables, et qu'il est impossible d'en obtenir la résolution : d'où il suit que les médecins qui ont cru avoir constaté ce résultat sont tombés dans l'erreur. C'est sur la difficulté du diagnostic du cancer que M. Rouzet se fonde surtout pour établir cette proposition. Mais, s'il est difficile de reconnaître pendant la vie l'existence d'un véritable cancer, il l'est également d'affirmer, dans les cas douteux, que la tumeur n'est pas cancéreuse. Il faut donc s'en rapporter à la comparaison des faits : or, diront les adversaires de M. Rouzet, une foule d'observations démontrent que des tumeurs nées dans telles circonstances, ayant parcouru telles périodes, etc., ont été trouvées cancéreuses après l'opération ; pourquoi voulez-vous que des maladies absolument semblables, lorsque les remèdes parviennent à en déterminer la résolution, n'aient pas été formées par les mêmes tissus ? Si, dans un nombre donné de sujets, présentant les mêmes phénomènes, vous ne considérez comme affectés de cancer que ceux qui sont incurables, en quoi différez-vous du médecin qui voudrait ne reconnaître de pneumonie que chez les sujets qui succomberaient ? L'incurabilité est un accident des maladies, elle peut dépendre de mille circonstances diverses, et jamais elle ne pourra fournir de caractère propre à établir que deux affections sont de nature différente.

Suivant M. Rouzet, en étudiant les caractères anatomiques des tumeurs cancéreuses, on est facilement convaincu que les tissus qui les composent, étant formés de toutes pièces à l'occasion du développement du cancer, et n'étant nullement des tissus primitifs, tuméfiés, endurcis, ou dans un état inflammatoire chronique, il paraît impossible d'obtenir la résolution de ces tumeurs, ou de les rapporter à

l'action des coups, des chutes et autre lésions physiques qui en occasionent souvent le développement. Ce raisonnement ne nous semble pas fondé : tout ce qu'on peut rigoureusement en conclure, c'est que, à l'époque où l'on fait l'autopsie d'une tumeur que l'on appelle cancéreuse, elle présente un tissu qui n'a pas d'analogue dans le corps humain. Mais cela ne prouve nullement qu'elle ne puisse pas être la suite de transformations successives des tisssus sains; cela ne prouve pas non plus qu'il lui soit nécessairement impossible, ou de se résoudre, ou de passer successivement à un autre état.

Les tumeurs cancéreuses sont formées, dit M. Rouzet, par les tissus squirreux et encéphaloïde qui en font la base; les tissus fibreux, cartilagineux, osseux et corné accidentels, ou les tissus melanosé, tuberculeux, etc., qui sont sans analogues dans l'économie, ne s'y rencontrent que fortuitement. Aucun d'eux ne peut, isolément, suivant notre auteur, constituer de cancer. Il rejette, comme incertaine, une observation dans laquelle M. Alibert a cru constater que la mélanose pouvait seule former des tumeurs cancéreuses. N'est-on pas fondé, dit-il, à se demander si les détails de l'autopsie cadavérique ont été recueillis avec assez de soin, pour pouvoir affirmer qu'il n'y avait pas dans ces tumeurs *la plus légère trace* des tissus qui constituent le cancer? Il n'était pas besoin de révoquer en doute l'exactitude de l'observateur, pour prouver que les tissus squirreux et encéphaloïde doivent se trouver dans tous les cancers; il suffisait de déclarer que l'on ne donnerait ce nom qu'aux tumeurs au milieu desquelles on pourrait reconnaître ces tissus.

M. Rouzet prétend que c'est surtout parce que les cancers présentent une organisation qui n'a pas d'analogue, qu'ils sont des organes nouveaux, et qu'ils sont incurables. Cette proposition est inadmissible; car les tisseux fibreux ou cartilagineux, par exemple, qui ont des analogues dans le corps, sont aussi étrangers que le tissu squirreux, à l'organisation du tissu cellulaire ou de la plèvre : or, personne ne conteste que ces dernières parties ne puissent, par une altération lente et graduée de leur texture, se transformer en tissu fibreux ou cartilagineux; pourquoi le même mécanisme ne pourrait-il pas servir à les faire passer à l'état de squirre ou d'encéphaloïde? M. Rouzet ne dit nulle part que les parties qui sont devenues fibreuses soient incapables de recouvrer leur organisation première : pourquoi ces transformations en

des tissus sans analogues ne présenteraient-elles pas la même possibilité, si elle existe ? Connaissons-nous rigoureusement à quel degré ces altérations organiques doivent être parvenues pour commencer à n'être plus curables ? Nous n'insisterons pas ici sur l'insurmontable difficulté qu'éprouve notre esprit à concevoir la formation d'un organe nouveau, le dépôt d'une matière nouvelle au milieu de nos parties. D'où vient cet organe ? comment est-il formé ? dans quel lieu s'est préparée la matière qui envahit nos tissus ? Telles sont une partie des obstacles qui arrêtent notre imagination ; mais nous savons qu'il ne faut pas assigner des bornes à cette faculté, et qu'il est des hommes qui conçoivent tout, même les choses inconcevables.

La théorie de M. Rouzet n'est donc pas fondée sur la considération physiologique et approfondie des faits. Mais si son ouvrage est peu satisfaisant sous ce rapport, il contient, par compensation, quelques discussions critiques intéressantes : c'est ainsi, par exemple, que ce médecin examine les opinions des chirurgiens anglais, relatives au *fongus hématodes*. Il démontre, de la manière la plus péremptoire, que les tumeurs rapportées à ce genre ne sont rien autre chose, pour la plupart, que des masses de tissus squirreux ou cérébriforme, dans lesquelles s'est infiltrée une certaine quantité de sang. Il prouve aussi que les observateurs anglais ont souvent confondu, sous cette dénomination, des tissus différens les uns des autres, mais qui tous se rencontrent dans les tumeurs cancéreuses, et qu'ils ont eu tort de séparer le fongus hématodes du cancer [1].

L'auteur de l'ouvrage que nous analysons s'efforce de démontrer, à l'aide de recherches fort étendues et d'observations qui ne sont pas toutes dignes d'être rapportées, une proposition généralement admise depuis long-temps, c'est que tous les tissus simples ou composés du corps humain sont susceptibles de devenir le siége du cancer. Il établit que cette affection, bien qu'elle se manifeste le plus ordinairement après la vingtième année, peut cependant atteindre les sujets les plus jeunes. Suivant lui, tous les tempéramens sont également propres à favoriser son développement ; il lui semble enfin qu'il est impossible de déterminer si le genre de vie, les professions, les climats, les passions de l'ame, etc., exercent quelque influence, soit sur la production, soit sur la marche du cancer.

M. Rouzet se fondant sur l'observation qui atteste que cer-

[1] Voyez l'article *hématodes* (*fongus*) du *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. XX, pag. 126.

tains sujets sont, plus que d'autres, disposés aux affections cancéreuses, établit qu'il existe en eux une diathèse particulière, qui est indispensable à leur manifestation. Il considère le cancer comme une affection constitutionnelle, dont on ne connaît ni le principe ni le siége primitif; les tumeurs cancéreuses ne sont que des symptômes de cet état de l'économie, sans lequel aucune cause, soit locale, soit générale, ne pourrait la déterminer. Si M. Rouzet a voulu dire que l'apparition d'un cancer chez une personne est la preuve que cette personne était disposée, par son organisation, à contracter cette maladie, nous sommes d'accord avec lui, et il n'était pas besoin de beaucoup d'efforts pour faire sentir cette vérité; mais s'il attache quelque autre idée aux mots *diathèse cancéreuse*, ou *affection constitutionnelle*, nous ne le comprenons plus : pour nous, la première de ces dénominations est absolument semblable à celle de *diathèse inflammatoire, hémorragique*, etc., dont on se sert souvent pour exprimer la disposition aux inflammations ou aux hémorragies, mais que, dans aucun cas, il n'est permis de traduire par les mots *affection constitutionnelle*, lorsqu'on veut se servir d'un langage sévère.

Le cancer ne présente d'autre indication curative, suivant M. Rouzet, que de prévenir les lésions vitales auxquelles il donne lieu, et qui font toute sa gravité, puisque ce n'est qu'en les développant qu'il peut amener la mort. Envelopper la tumeur avec des substances douces et propres à entretenir une chaleur favorable dans la partie, la soustraire aux atteintes des agens extérieurs, soumettre le malade à un régime modéré, administrer à l'intérieur ou appliquer extérieurement les médicamens narcotiques, tels que la jusquiame, la belladone, la ciguë, etc., tels sont les moyens les plus propres à s'opposer au développement de la douleur, ou à calmer l'irritation du système nerveux. On y ajoutera les bains tièdes, et tout ce qui paraîtra propre à atteindre le but qu'on se propose. M. Rouzet conseille d'attendre, en mettant en usage ce traitement palliatif, que, par la marche spontanée de la maladie, la tumeur s'enflamme et devienne le siége d'une ulcération plus ou moins considérable. Alors, dit-il, l'ichor irrite toutes les parties avec lesquelles il est en contact; il détermine par sa résorption des accidens graves : le moment est donc venu d'opérer, afin de débarrasser le malade d'une maladie qui le conduirait rapidement au tombeau.

Suivant M. Rouzet, ce n'est pas sur le peu de durée ou sur l'ancienneté de la maladie que l'on peut calculer les chances plus ou moins favorables au succès de l'opération. Il est sans doute de nombreuses exceptions à la proposition contraire, et l'on a vu des cancers récens se reproduire ainsi que des cancers qui existaient depuis long-temps ; mais il paraît cependant démontré, par la pratique des chirurgiens les plus célèbres, que plus on opère promptement, moins les probabilités pour la récidive sont nombreuses. Ce point de thérapeutique, qui est encore un objet d'incertitude pour plusieurs praticiens, mériterait d'être définitivement fixé, et l'on doit faire des vœux pour que les chirurgiens qui sont en ce moment à la tête des grands hôpitaux, publient les résultats des nombreuses opérations qu'ils pratiquent chaque jour.

Telles sont les idées principales que contient l'ouvrage de M. Rouzet. Ce médecin n'a rien ajouté à ce que nous savions sur le cancer, et son livre ne peut être considéré que comme le résumé de ce qui a été écrit dans ces derniers temps sur cette maladie ; encore n'a-t-il traité qu'une partie de son sujet : il a totalement négligé l'étude spéciale des cancers des différens organes. Toutefois, dans la discussion de plusieurs points de l'histoire du cancer, il a fait preuve de beaucoup de sagacité et de connaissances pratiques fort étendues.

L.-J. BÉGIN.

---

HISTOIRE *et Description de la taille latérale suivant la méthode perfectionnée de G. Chéselden, avec une nouvelle méthode de pratiquer l'opération proposée par M. Thomson ; traduite de l'anglais*, par M. H. GUÉRIN ; suivie d'une *nouvelle Méthode pour la taille, trouvée par M. Dupuytren*. Paris, 1818. In-8°. de 169 pages.

M. Thomson a cru devoir retracer l'histoire des travaux du lithotomiste le plus célèbre de l'Angleterre, et, pour la rendre aussi complète que possible, il a réuni et rangé, suivant l'ordre des dates, toutes les pièces qu'il a crues propres à faire connaître la part que Chéselden eut au perfectionnement de l'appareil latéral. Il est impossible de juger à Paris du degré d'utilité que peut présenter à Londres la publication d'un ouvrage semblable : nous ne pouvons savoir quel

intérêt a excité un assemblage de feuillets arrachés à des livres qui doivent être entre les mains de tous les chirurgiens anglais ; mais les motifs qui ont engagé M. Guérin à traduire le recueil de M. Thomson, lui paraissent de la plus haute importance. Suivant lui, tous les écrivains français ont méconnu la troisième méthode de Chéselden, celle qui a valu à cet illustre opérateur la brillante réputation dont il a joui; tous ont donné sans raison à sa seconde manière d'opérer le nom de méthode latérale par excellence, puisqu'il l'abandonna lui-même pour une autre plus avantageuse. M. Guérin suppose donc que Chéselden opérait par une autre méthode que celle qui lui est généralement attribuée chez nous, et que c'est par cette méthode qu'il a pu obtenir tant de succès. L'examen rapide des pièces qui forment la partie principale du volume que nous avons sous les yeux, démontrera jusqu'à quel point cette assertion est fondée.

L'extraction des calculs vésicaux avait été faite successivement par la méthode de Celse et par celle de Mariano, lorsque le frère Jacques vint indiquer aux lithotomistes une route plus directe et plus facile pour pénétrer dans la vessie. Dégoûté des tracasseries sans nombre que lui suscitaient l'envie et la prévention, Jacques quitta Paris, et, dans ses voyages, il fit part à Rau de cette méthode nouvelle, qui devint l'instrument de la rapide célébrité du chirurgien hollandais, après la mort duquel tous les praticiens de l'Europe cherchèrent à retrouver le mode opératoire dont il se servait. Chéselden, entre autres, peu satisfait du succès qu'il obtenait par le haut appareil, dont il était l'un des rénovateurs, tenta de s'ouvrir une large route vers la vessie à travers le périnée. Il reconnut bientôt que les instrumens devaient être portés entre les muscles bulbo et ischio-caverneux, et qu'il fallait ouvrir le col et la partie latérale du bas-fond de la vessie dans la direction d'une ligne qui, du raphé, se dirigerait entre l'anus et la tubérosité ischiatique. Quelles qu'aient été les modifications qu'il fit subir ensuite à son procédé, cette double incision ne varia jamais que dans les moyens d'exécution. Il est, relativement à sa manière de diviser les tégumens du périnée, une observation qui nous semble offrir quelque intérêt. Cette section devait être toujours assez étendue pour qu'il fût possible, en écartant les bords, de découvrir toutes les parties divisées et de lier les vaisseaux qui fournissaient du sang. Ce précepte judicieux est trop peu suivi de nos jours : il n'est pas rare de

voir des chirurgiens habiles être obligés d'agrandir l'ouverture extérieure, parce qu'elle est insuffisante pour livrer passage au calcul ; presque toujours cette incision des tégumens, dont l'étendue ne saurait entraîner aucun inconvénient, est si peu prolongée en arrière, que le canal de la plaie est beaucoup plus large à son milieu qu'à son orifice, et que la stagnation de l'urine et du pus dans le tissu cellulaire se trouve singulièrement favorisée ; enfin souvent il est impossible de découvrir le vaisseau dont la lésion fournit une hémorragie, par cela seul que les bords de la plaie ne peuvent être assez écartés.

Le premier procédé de Chéselden fut décrit par Douglas, en 1726, de la manière suivante : le chirurgien remplissait d'abord la vessie de liquide; puis, l'incision des tégumens étant faite, et le tissu cellulaire profondément divisé, il portait l'index de la main gauche dans le milieu de la plaie pour écarter le rectum, qui par-là se trouvait moins en danger d'être blessé ; il dirigeait le couteau sur son doigt, au travers de la plaie, et en enfonçait la pointe dans la vessie, entre la vésicule séminale et l'os ischion, du même côté : alors, abaissant la main, il prolongeait en haut cette seconde incision jusqu'à ce que la pointe du couteau vînt sortir à la partie supérieure de la première. Suivant ce procédé, le bistouri marchait, en divisant les parties profondes, de la partie latérale du bas-fond de la vessie vers l'urètre ; et la sonde creuse et cannelée, qui servait de cathéter, n'était de presque aucune utilité, puisqu'elle ne dirigeait pas l'instrument tranchant : aussi Chéselden abandonna-t-il bientôt cette manière d'opérer ; et négligeant de dilater la vessie, un cathéter solide servit de conducteur à son couteau, qui pénétra, par l'urètre, dans la vessie, et divisa successivement ce canal, le col et le bas-fond de l'organe, dans une direction parfaitement semblable à celle de la plaie extérieure. C'est cette opération que tous les auteurs ont considérée comme constituant la méthode latéralisée par excellence ; c'est celle que Chéselden a décrite dans une note datée de 1730, et qui est la seconde des pièces dont se compose le livre de M. Thomson ; c'est celle enfin que Morand lui vit pratiquer, et qu'il a décrite dans ses *Opuscules de chirurgie*.

Cependant Douglas, en 1731, et Sharp, quelque temps après, avancèrent que, pour diviser les parties profondes, Chéselden allait chercher la rainure du cathéter derrière la pros-

tate et à travers les parois de la vessie ; et que, portant l'instrument en haut et en dedans, il divisait successivement la vessie, son col, la prostate et l'urètre. Il est évident que cette modification nouvelle, qui ramenait Chéselden à la première opération, ne pouvait dater que d'un an au plus lorsque Douglas écrivit, et cependant ni lui ni Sharp ne la présentent comme ayant été récemment découverte. Il y a plus, tous deux donnent à entendre qu'après ses premiers essais, Chéselden l'adopta et ne l'abandonna plus. Il y a ici une erreur manifeste, soit que les deux chirurgiens ne connussent pas la manière dont Chéselden opérait en 1730, soit qu'ils aient conçu une idée fausse de cette opération, et qu'ils ne l'aient pas exactement décrite ; cette dernière cause nous semble avoir influé sur la description de Douglas et de Sharp : on sait qu'une erreur semblable a été commise par Albinus, qui, après avoir vu long-temps opérer Rau, ne put décrire son procédé. Notre opinion est encore fortifiée par une seconde description que Chéselden fait lui-même de son opération, et dans laquelle il ne parle que de ses premiers essais, à la suite desquels il adopta le procédé suivant : Après avoir incisé les tégumens et le tissu cellulaire, déprimant l'intestin avec un ou deux doigts de la main gauche, je cherche, dit-il, la sonde, et j'incise sur elle la portion de l'urètre placée au-delà des corps caverneux, ainsi que la glande prostate, en portant l'instrument de bas en haut, pour éviter de blesser l'intestin. Loin d'indiquer que les parties fussent divisées en commençant par la vessie, derrière la prostate, l'ordre dans lequel elles sont énumérées ici démontre que l'urètre était entamé le premier ; et si l'illustre opérateur, arrivé à la fin de l'incision profonde, portait en haut son instrument pour éviter de blesser l'intestin, c'était probablement pour agrandir sans danger l'ouverture de la vessie, comme on le fait encore de nos jours, en opérant avec le bistouri, et en imitant le procédé attribué à Moreau.

Mais, en dernière analyse, supposons que Chéselden opérât, comme M. Guérin le prétend, en portant son bistouri derrière la prostate pour le ramener ensuite vers l'urètre, quelle conclusion en tirer pour la pratique actuelle de l'opération de la taille ? Ce procédé est-il plus avantageux que celui que nous connaissons ? N'est-il pas évident que la marche de l'instrument de bas en haut ou de haut en bas ne modifie en rien le résultat, puisque les mêmes parties sont

divisées, et que c'est bien moins la manière dont leur section a lieu, que cette section elle-même qui rend la lithotomie dangereuse? Quel motif aurait donc pu déterminer un homme aussi judicieux que Chéselden à abandonner ce que M. Guérin nomme sa seconde méthode, pour adopter la troisième? Celle-ci a-t-elle pour objet de rendre l'extraction du calcul plus facile, l'hémorragie moins à redouter, l'inflammation consécutive moins violente? Non sans doute, et nous ne voyons dans ces deux soi-disant méthodes que la même opération exécutée de deux manières différentes. Seulement il nous semble incontestable que la rainure du cathéter est plus facile à sentir à travers la paroi mince de l'urètre qu'à travers la vessie, derrière la prostate, et que l'action du bistouri est plus facilement dirigée dans le premier cas que dans le second. La traduction des pièces que M. Thomson a cru devoir rassembler n'offre donc absolument aucune utilité, et M. Guérin aurait pu se dispenser de copier servilement, et sans citer, un chapitre presque entier de la traduction de Sharp par Jault, s'il ne voulait accompagner son travail d'aucune observation pratique, d'aucune considération sur les avantages ou les inconvéniens attachés à chaque procédé: seule manière de rendre supportable cette fastidieuse reproduction d'écrits déjà connus.

Jusqu'ici, quelle que fût la manière dont on pratiquait l'opération de la taille au périnée, en faisant pénétrer les instrumens par l'urètre, on avait toujours attaqué la partie latérale et inférieure gauche du col de la vessie, et l'incision s'était portée plus ou moins loin sur la partie correspondante du bas fond de l'organe. C'est cette division des parties molles, situées entre le col de la vessie et le rectum, d'une part, et la branche ascendante de l'ischion, de l'autre, qui expose les malades à de grands dangers, et que M. Thomson a cru pouvoir éviter, en modifiant l'opération de la manière suivante: Après avoir fait l'incision externe et divisé la portion membraneuse de l'urètre, une sonde cannelée droite doit être introduite sur la cannelure de la sonde recourbée, et poussée sur elle dans la vessie. La sonde courbée est alors retirée, et le chirurgien saisissant le manche de la sonde droite avec la main gauche, puis tournant sa cannelure en haut et un peu en dehors, en abaisse le dos en pressant vers la tubérosité de l'ischion, et la tient avec fermeté dans cette position. La pointe d'un scalpel à dos étant alors introduite dans la canne-

lure, et son bord tranchant incliné haut et un peu en dehors, il doit être doucement poussé en avant dans la vessie. Le scalpel ne doit avoir de largeur que ce qu'il faut pour faire à la prostate et au col de la vessie une plaie qui puisse recevoir l'indicateur de la main gauche. Suivant M. Thomson, il est donc plus convenable d'inciser le col de la vessie à sa partie supérieure et latérale gauche; mais si, dit-il, on s'aperçoit que le rectum n'est pas assez dilaté pour être exposé à l'action du bistouri, on peut diriger la cannelure de la sonde, et par suite l'instrument tranchant, directement en dehors vers la branche du pubis; et si l'on soupçonnait que la pierre eût un volume considérable, il faudrait tourner, comme à l'ordinaire, l'incision intérieure en bas et en dehors. Toutefois, quelle que soit la direction de celle-ci, elle ne devra être prolongée qu'autant qu'il est nécessaire pour permettre l'introduction du doigt dans la vessie, et c'est avec un bistouri boutonné, guidé par ce doigt, qu'on devra l'agrandir.

La première opération de M. Thomson, suivant son nouveau procédé, date de 1808; cependant on ne la connaissait pas encore en France, lorsque M. Dupuytren la pratiqua en 1817, mais d'une manière tout-à-fait différente. « Tout étant disposé comme pour l'opération de la taille latéralisée, et l'opérateur tenant, de la main droite, et comme une plume à écrire, un bistouri ordinaire, tandis que, de la gauche, il tend la peau du périnée, fait à celui-ci, et dans la direction du raphé, une incision longue de dix-huit lignes. Elle commence à deux pouces et demi au-devant de l'anus, et se termine à peu près à un pouce de cette ouverture. Une seconde incision, faite parallèlement à la première et dans son fond, divise les muscles bulbo-caverneux et le tissu cellulaire graisseux qui remplit l'espace compris entre le bulbe de l'urètre en avant, et le rectum en arrière : elle met à découvert la portion membraneuse de l'urètre. Dans un troisième temps de l'opération, on divise cette portion membraneuse dans toute son étendue, depuis le bulbe de l'urètre en avant, jusqu'au niveau du verumontanum en arrière, c'est-à-dire dans une longueur d'un pouce à peu près. Le lithotome est alors introduit sur le cathéter, qu'on retire; puis le tranchant du premier étant tourné en haut et en avant vers la symphyse du pubis, l'opérateur appuyant sur la bascule de l'instrument le retire dans cette direction, et fait ainsi une dernière incision qui intéresse, 1° le col de la vessie et la partie inférieure

de la paroi antérieure de son corps, dans une étendue variable, pour ainsi dire, à volonté; 2° la partie la plus reculée de la paroi supérieure de l'urètre, la partie supérieure de la prostate, le tissu cellulaire placé entre les ligamens antérieurs de la vessie et les rameaux artériels ou veineux qui se trouvent dans ce trajet. » Après avoir relu plusieurs fois ce passage, nous ne pouvions encore concevoir comment, la peau n'étant incisée que jusqu'à un pouce au-devant de l'anus, il était possible de diviser la portion membraneuse de l'urètre et le tissu cellulaire qui se trouve entre ce canal et le rectum sans agrandir la plaie des tégumens. Nous le pouvions d'autant moins, que le bulbe de l'urètre étant situé à un pouce au-devant de l'anus, la portion membraneuse de ce canal restait nécessairement couverte par la peau. Nous fûmes donc obligés de consulter quelques personnes qui ont vu opérer M. Dupuytren, et nous apprîmes d'elles que l'incision extérieure doit être prolongée jusque très-près de l'anus, et commencer plus en arrière que ne l'indique M. Guérin; ce qui rendit intelligibles pour nous tous les autres détails de cette opération, dont nous allons essayer de fixer les avantages et les inconvéniens.

Comme toutes les méthodes suivant lesquelles on pénètre dans la vessie à travers des incisions pratiquées sur la ligne médiane, la méthode nouvelle a, pour résultat, d'écarter le danger des hémorragies; et c'est pour éviter cet accident si souvent funeste, que deux chirurgiens célèbres l'ont adoptée en Angleterre et en France. Un second avantage qui résulte de la pratique de cette opération, est d'éloigner les instrumens du rectum, et de rendre par conséquent impossible la lésion de cet intestin. Mais, en examinant de près toutes les circonstances de son exécution, on reste convaincu que des inconvéniens assez graves y sont attachés. En effet, si l'on considère la situation du col de la vessie, on voit que toute la partie de l'arcade du pubis, placée au-devant de lui, est, par son peu de largeur, presque entièrement étrangère à l'extraction des calculs. Si l'on pratique l'opération dont il s'agit sur le cadavre, et qu'après avoir dirigé en avant l'incision du col de la vessie et de la prostate, on examine le jeu des tenettes, on voit que, pour permettre l'extraction d'un calcul médiocrement volumineux, il faut que la partie postérieure restée intacte de l'orifice vésical éprouve un mouvement de locomotion qui la porte en arrière vers le rectum, et qui place la plaie vis-à-vis la partie la plus large de l'arcade pubienne.

Il y a plus, lorsqu'on a affaire à une pierre très-considérable, et que l'on a pratiqué l'opération ordinaire ( la méthode latéralisée), si l'extraction est très-difficile, l'incision secondaire du col en avant ne sert presque à rien. La vessie est assez peu consistante pour que ses parois entamées se déchirent avec facilité, et n'apportent pas d'obstacle marqué à la sortie du corps étranger. Ce sont toujours les parties osseuses qui rendent impossible cette extraction, et tout ce que peut faire la chirurgie, c'est de mettre le canal de la plaie en rapport avec le plus grand écartement des os qui forment l'ouverture inférieure du bassin. Or, cet avantage est un de ceux qui rendent surtout recommandable l'opération proposée par M. Sanson, à travers le rectum ; elle a pour résultat de faire passer la pierre à travers la partie de l'excavation pelvienne que bornent le coccyx et les tubérosités ischiatiques, et par conséquent de rendre praticable l'extraction des plus gros calculs qui puissent sortir par le périnée.

Il est vrai que l'on a proposé de suppléer à l'insuffisance de la nouvelle méthode par une incision secondaire au col de la vessie, en arrière et en dehors. Mais qui ne voit que cette incision profonde sera insuffisante si l'ouverture de la peau n'est pas agrandie dans la même direction, et que, si l'on prend ce parti, l'on retombe dans la méthode latéralisée ? Il est impossible d'échapper à cet inconvénient. Toutes les fois que le calcul ne peut sortir par la première ouverture, une seconde opération est indispensable, et cette opération entraîne les mêmes dangers que si elle eût été primitivement pratiquée.

Enfin, le dernier désavantage attaché à la méthode nouvelle est que les pierres doivent passer à travers une boutonnière pratiquée à la partie membraneuse de l'urètre, qui se trouve divisé en haut et en bas dans deux parties opposées de son diamètre. Il nous semble que si le calcul est médiocrement volumineux, si surtout il est garni d'aspérités, les parties latérales du conduit sont écartées outre mesure et exposées à être violemment contuses ou même désorganisées par les efforts d'extraction. Si l'on fait une incision secondaire à la partie postérieure du col de la vessie, cet inconvénient disparaît tout à coup en grande partie, parce que les tenettes, appuyant sur l'angle de la nouvelle plaie, s'éloignent de l'urètre, et se portent en arrière : ce qui empêche les portions latérales de ce conduit d'être distendues avec autant de

violence; mais on pratique alors la taille par la méthode latéralisée.

La méthode nouvelle a été pratiquée plusieurs fois avec succès, mais seulement sur de jeunes sujets ou sur un adulte qui n'avait qu'un calcul peu volumineux. Dans les autres cas, elle serait insuffisante; mais dans ceux-là, elle est, sans contredit, une des plus avantageuses que l'on puisse mettre en usage. Les reproches tout à fait théoriques que nous lui avons adressés, doivent seulement engager les praticiens à choisir les cas où ils voudront la pratiquer, et à ménager singulièrement les efforts d'extraction. Mais lorsqu'il s'agira de procéder à l'opération pour un calcul considérable, lorsque l'on jugera impossible de le faire sortir sans pratiquer une incision secondaire, cette incision représentant l'appareil latéralisé avec ses dangers, il semble évident que la méthode dont il s'agit doit être rejetée : il faut alors en choisir une autre, et celle par le rectum nous paraît offrir dans ce cas le plus d'avantages. On trouvera indiquées à l'article *lithotomie* du *Dictionaire des Sciences médicales* les raisons qui justifient cette proposition. Nous ne les reproduirons pas ici, mais nous ne pouvons nous dispenser de faire observer combien il est étonnant que, depuis la publication de cette méthode, on n'ait fait aucun essai nouveau pour confirmer ou détruire les espérances qu'elle a inspirées. Il s'agit cependant d'une opération à laquelle succombe le quart de ceux qui s'y soumettent; ces sujets périssent tous, ou d'hémorragie, ou de l'inflammation qui est la suite des efforts extractifs. Or, l'opération par le rectum semble écarter ces deux accidens redoutables, et on ne la pratique pas! On semble redouter davantage le danger éventuel d'une fistule vésico-rectale, que la mort presque certaine d'un sujet sur quatre! Dans le siècle dernier, la chirurgie fit les progrès les plus étonnans, et elle les dut au zèle dont furent animés ceux qui la cultivaient. Ils n'étaient pas alors enthousiastes de leurs seules découvertes; l'honneur d'avoir les premiers pratiqué ou perfectionné une opération inventée par d'autres les faisait participer à la l'invention. On se rappelle les travaux qu'excitèrent dans le sein de l'Académie de chirurgie la découverte de Daviel, les procédés de Foubert, de Thomas, du frère Côme pour la taille, et une multitude d'autres discussions qui ont fourni la matière de la plupart de ces Mémoires que nous admirons.

Ceux des membres de l'ancienne Académie qui avaient des hôpitaux sous leur direction s'empressaient de mettre à exécution les procédés nouveaux qui paraissaient offrir de plus grands avantages que les anciens, et une découverte était à peine publiée, que son sort était fixé par la théorie et par l'expérience. C'est cet esprit investigateur et cet amour ardent pour les progrès de l'art qui ont porté en peu d'années la chirurgie au degré de splendeur où l'a trouvée le XIX^e siècle. Quel esprit a succédé à celui-là?... On nous accuserait de faire la satire de l'époque actuelle, si nous entreprenions d'en tracer le tableau fidèle.

---

## De *la doctrine de Platon sur l'aliénation mentale*, par Kurt Sprengel [1].

Platon est le premier, parmi les anciens, qui ait essayé de remonter à la source des maladies de l'esprit, et qui ait cherché à établir une sorte d'harmonie entre la pathologie de l'ame et l'histoire des phénomènes que celle-ci présente chez l'homme bien portant. Ses idées paraissent mériter qu'on prenne la peine de les développer, puisque la sagacité dont il était doué promet des éclaircissemens nouveaux sur cet objet, que les médecins et philosophes en appellent souvent à ses décisions, et même que la théorie adoptée aujourd'hui peut tirer quelque avantage d'un travail de cette nature.

Nous devons d'abord faire remarquer que la philosophie de Platon exprime les pensées et les principes de ses maîtres, entre lesquels Socrate est celui dont il a surtout imité le genre et la manière. Mais Cratyle, disciple d'Héraclite, et plus encore les derniers pythagoriciens dont il avait entendu les leçons dans la Grande-Grèce, Timée de Locres, Echécrate et Archytas de Tarente, influèrent aussi sur la marche de ses idées. Il dut à ces derniers une grande partie de sa cosmogonie, de sa physique et de sa psychologie, ce dont on pourrait se convaincre par la lecture impartiale de ses écrits, si Aristote, Cicéron, Plutarque et Proclus ne le disaient pas expressément. Mais c'est surtout dans son célèbre Timée que l'esprit de l'école pythagoricienne se retrouve de la manière la moins équivoque. Ce dialogue, dans lequel la cosmogonie

[1] Voyez l'article *aliénation* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tom. I, pag. 311.

et la psychologie les plus subtiles sont présentées sous les couleurs brillantes de la poésie, fut écrit par Platon à l'imitation d'un ouvrage, aujourd'hui perdu, de son maître, le pythagoricien Timée. Cependant, comme les traits principaux de la théorie qu'il y expose se rencontrent aussi dans beaucoup d'autres dialogues, notamment dans Theetète, dans Phèdre et dans la République, on est forcé de lui refuser le mérite d'avoir inventé la plus grande partie de ce système, qui doit être considéré comme un produit de l'école pythagoricienne, exposé à la manière de Socrate. En effet, suivant l'usage des pythagoriciens, Platon établit des symboles, hasarde des comparaisons, et parle partout des rapports des nombres; son esprit erre sans cesse parmi les êtres surnaturels, enfans de l'imagination. C'était là, dit Proclus, l'usage de tous les pythagoriciens. On aperçoit même très-peu, dans la partie proprement théorique de ce dialogue, la manière de Socrate, qui consistait à mettre les objets les plus difficiles et les plus obscurs à la portée d'une intelligence ordinaire, en prenant le ton familier de la conversation. Il semble, comme on le voit aussi dans Theetète et Phèdre, quand Platon parle de la nature de l'ame, que l'imagination l'entraîne irrésistiblement, et qu'il veuille prouver par le fait ce qu'il dit dans Phèdre, que la folie a quelque chose de divin, et qu'il en faut un peu pour faire de grandes actions ou pour découvrir la vérité. Ainsi, en développant les idées de Platon sur l'ame dans l'état de santé ou de maladie, c'est moins son propre système que nous exposerons, que la théorie des pythagoriciens embellie par lui.

Les anciens philosophes essayèrent souvent d'accorder le moral avec le physique; car le cœur veut être satisfait aussi bien que l'esprit. De là, la grande question de savoir d'où provient le mal dans le monde : cette question se présentait à tous ceux qui méditaient sur l'origine des choses, et qui réfléchissaient, non-seulement à la lutte qui a lieu entre le bien et le mal dans le cœur de l'homme, mais encore au mal physique qui règne dans l'univers. Si les philosophes de l'Orient admettaient deux causes indépendantes et opposées de toutes choses, les pythagoriciens, et Platon avec eux, croyaient pouvoir, de la manière suivante, résoudre le problème et établir la théodicée sur des bases inébranlables.

Tout ce qui existe a bien sa cause efficiente en Dieu, source éternelle et immuable de tout ce qui est beau, bon et excel-

lent; mais l'architecte suprême du monde ne tira pas de sa propre substance celle de l'univers, qu'il voulait créer : la matière existait, de toute éternité dans le chaos, informe, sans arrangement, et agitée d'un mouvement désordonné; elle avait en elle un principe de mouvement, qui agit sans règle et sans raison, et qui paraît aussi être indépendant de la divinité : on appelait ce principe *ame*. Plutarque s'exprime donc parfaitement dans l'esprit du pythagoricisme et du platonisme, quand il dit que l'ame n'est pas toute entière une créature de Dieu; et comme la *dualité* est le symbole de la matière, parce que celle-ci, à l'instar de tous les nombres, peut se diviser, cette âme inférieure ou subalterne, nous voulons dire matérielle, est elle-même divisible : voilà quelle est la base principale de la psychologie de Platon, dont nous allons développer encore les dogmes d'une manière un peu plus précise.

Dans le Timée, Platon enseigne expressément que l'univers n'a été créé qu'avec deux élémens, la terre et le feu. La première donne à toutes les choses la solidité et la faculté d'être senties; le second leur communique la transparence. Mais pour rendre l'harmonie de ces deux substances plus intime et plus parfaite, la divinité en introduisit d'intermédiaires entre elles, savoir : l'air, médiateur du feu, et l'eau, moyen d'union de la terre. Dans ce sens, toutes les choses procèdent de quatre élémens.

L'ame informe et déréglée, qui mettait la matière en mouvement avant la création, fut ensuite obligée d'obéir aux lois d'un ordre immuable. L'architecte éternel envoya les enfans de son esprit, les idées de son intelligence, les émanations indivisibles et impérissables de sa majesté, dans le monde, pour y produire l'ordre, la beauté, l'harmonie. Il y a donc partout deux ames, l'une matérielle, informe, et l'autre divine, éternelle, indivisible, qu'on peut appeler la fille de la divinité.

Le mal est nécessaire et non accidentel dans le monde moral comme dans le monde physique, car il provient de la nature originelle de la matière. C'est, comme le dit Platon, la nécessité qui souvent contrarie la divinité et brise le frein; c'est la nécessité, dit-il, qui bouleverse le ciel; c'est le désir inné, qui, entrant dans la nature de la matière, dut participer à son défaut d'harmonie, dès avant de se montrer dans ce monde. Plutarque, en rapportant ces divers passages, se

met bien en garde contre l'assertion d'Eudème, qui prétendait que Platon ne considérait pas la matière elle-même, mais son principe moteur, comme la cause du mal.

Platon, suivant sa coutume, explique par des images comment il se trouve aussi une source nécessaire de mal dans la nature morale de l'homme. Lorsque le grand Demiurgos eut créé le monde, il mêla dans la même coupe, d'où l'univers était sorti, le restant de la matière et de la force divine. De ce mélange, naquirent des êtres, de la même manière que le monde, mais non périssables, et ayant entre eux plusieurs degrés de différence. C'est ainsi qu'il dispersa et sema les ames dans les étoiles, et leur dévoila la nature de l'univers et les lois du destin.

« L'architecte éternel leur montra, à ces esprits bienheureux, à ces fils de la divinité, qu'un animal, destiné à la plus pure adoration de Dieu, devait être créé; et comme la nature humaine est double, il montra que sa partie la plus excellente devait par la suite être appelée *homme*. En outre, comme il fallait que les corps possédassent des forces, il jugea qu'il devait y avoir d'abord un sens général et nécessaire, naissant de la même source que les passions violentes. »

On trouve évidemment dans ce passage le premier indice du *sens organique*, qui, sans aucun organe des sens, agit dans les ganglions et les nerfs ganglionnaires, produit un sentiment confus de l'état du corps, et se manifeste surtout dans les passions. Déjà Proclus a signalé le sens véritable de ce passage, en disant que tout ce qui concerne le corps n'arrive pas jusqu'à l'ame, et qu'il est des sentimens qui ne peuvent l'exciter, à cause de leur obscurité. Mais, ajoute-t-il, il y a une sensation qui existe, avant tout sentiment grossier et matériel, dans l'organe de l'ame, et qui est une connaissance pure, immatérielle et vraie. A la vérité, elle se sert des instrumens des sens, et prend part à la nature du corps; mais elle ne fait qu'un avec l'imagination : car, lorsqu'elle agit au dehors, on l'appelle sensation, et quand elle reste intérieure, qu'elle contemple les formes des choses dans l'esprit, on la nomme imagination. La base de la vie raisonnable est l'opinion, mais celle de la seconde vie ou de la vie animale est l'imagination.

Indépendamment de ce sens organique, continue Platon, les esprits bienheureux placèrent dans le corps de l'homme l'amour, qui est un composé de plaisir et de peine. Ils y

mirent aussi la crainte et la colère, et ce qui les accompagne ou fait contraste avec elles. Celui qui se rend maître de ses passions est juste; celui, au contraire, qui se laisse dominer par elles, est injuste. Celui qui remplit bien le temps prescrit pour la durée de sa vie, passe ensuite dans l'étoile à laquelle il est allié, et vit dans la béatitude.

Pour comprendre ce dernier passage, il faut savoir que les fils de la divinité, qui produisent tout d'après les modèles éternels contenus dans l'intelligence de l'infini, gouvernent les étoiles, y font leur résidence, et agissent de là sur ce bas-monde. Chaque étoile est par conséquent régie par des émanations divines, par les mêmes qui dominent aussi la partie la meilleure de l'homme. C'est pourquoi, après sa séparation du corps, l'ame se rend dans l'étoile à laquelle elle est alliée, pour y vivre dans la béatitude. Socrate, dans Phédon, parle avec un véritable enthousiasme de cette vie bienheureuse, passée dans le commerce de Dieu, et exempte de tous les désirs, de toutes les passions terrestres.

Pour ne pas me laisser entraîner trop loin de mon but, j'omets ce que Platon dit ensuite sur la migration des ames d'après les principes des pythagoriciens, et je me contente de faire remarquer que la particularité la plus importante de sa psychologie consiste dans la manière dont il a séparé les facultés de l'esprit et du cœur. En effet, il assigne à l'ame divine la tête pour siége. La forme ronde de la tête est une imitation de la forme parfaitement sphéroïdale du monde et du grand corps de l'univers. C'est là qu'est le trône de l'intelligence divine; c'est de là que, chez l'ami de la sagesse, elle régit le corps entier. C'est dans la tête que se trouvent les globes brillans des yeux, pleins d'un feu divin, qui ne brûle pas, et qui, en jaillissant de leur intérieur, s'unit au feu de l'univers, mettant ainsi l'ami de la sagesse à portée de contempler l'harmonie et la beauté du tout infini. L'intuition de cette harmonie est, à proprement parler, la destination; elle fait le plus grand bonheur de l'ame raisonnable; elle est elle-même harmonie, puisqu'elle émane de la source de toute perfection; on peut la considérer comme un nombre parfait.

Platon retrace en plusieurs endroits ce principe de l'école de Pythagore, et son disciple Xénocrate définissait l'ame un nombre qui se meut par lui-même. Mais Aristote s'éleva contre cette définition, par la raison principalement que l'ame est une cause de mouvement, et que l'harmonie ne s'accorde

point avec le mouvement. Il ajoute encore que l'idée d'harmonie entraîne celle de composition, de mélange, et qu'on ne peut pas admettre de composition dans l'ame.

Mais comme la partie mortelle et matérielle de l'homme possède aussi une âme, qui, procédant de l'ame déréglée du monde, produit des mouvememens désordonnés, il fallait, pour que l'intelligence divine ne fût pas troublée et tourmentée par ces mouvemens, que l'ame grossière se trouvât séparée. Or, comme cette ame est divisible, ainsi qu'il a été dit plus haut, la partie la meilleure, le courage et la colère, en fut placée dans la poitrine, et séparée de la tête par l'isthme du cou. Le cœur, source des vaisseaux et du sang qui circule avec force dans tous les membres, fut établi comme une garde, afin que, quand la colère éclaterait, le sens répandu partout avertît aussitôt l'ame raisonnable de prévenir les conséquences fâcheuses. Mais comme les architectes du corps prévoyaient que les battemens du cœur et l'excitation de la colère par l'inflammation et le feu pourraient être nuisibles, ils donnèrent au cœur, pour organe accessoire, les poumons, corps mous et frais, qui l'entourent et qui le rafraîchissent en lui enlevant le sang par les artères.

En séparant ainsi les deux ames, la divine, raisonnable, et la matérielle, désordonnée, Platon évita le matérialisme, que beaucoup de philosophes ont adopté avant et après lui, parce qu'ils ont considéré la pensée comme le résultat de forces matérielles. On sait qu'Aristote et les Stoïciens plaçaient le siége de l'ame entière dans le cœur : aussi Galien, platonicien ardent, essaya-t-il par la suite de les réfuter, en se servant de toutes les armes de la dialectique.

Les architectes du corps assignèrent, suivant Platon, un siége encore plus éloigné de l'ame raisonnable aux désirs animaux : ils les placèrent au-dessous du diaphragme, afin qu'ils fussent plus facilement gouvernés par l'ame divine. Le foie particulièrement, poli comme une glace, est l'organe dans lequel l'ame raisonnable aperçoit les désirs animaux, qu'elle calme, tantôt par l'amertume de la bile, tantôt par la douceur originelle du foie, de telle sorte que de cette source proviennent même des images et des pressentimens de l'avenir. Cette théorie du siége des désirs animaux et des sentimens obscurs dans le bas-ventre reposait sur la simple observation : elle a été confirmée, dans ces temps modernes, par l'ingénieuse explication que Bichat a donnée de la vie organique et ganglionnaire des nerfs.

C'est d'après ces principes que Platon développe la pathologie de l'ame. Je transcrirai ici ses propres paroles.

« Les maladies de l'ame, en tant qu'elles procèdent du corps, s'engendrent de la manière suivante. On accordera d'abord que l'absence de l'intelligence est une maladie de l'ame; mais il y a deux sortes d'absence de l'intelligence, la manie et l'idiotisme. Les maladies du moral naissent probablement d'une joie excessive ou d'un chagrin immodéré; car ces passions empêchent l'emploi des sens et l'exercice de la raison. » A cette tirade succède une théorie, qui serait inintelligible sans la digression dans laquelle je vais entrer. Anaxagore avait déjà enseigné que la semence provient de la moelle. Or, Platon considérait la moelle, tant celle du cordon spinal, que celle du cerveau, comme le lien qui unit l'ame au corps, comme l'organe proprement dit de l'ame sensitive : elle est composée, suivant lui, de triangles roides et polis, dans lesquels les quatre élémens se trouvent mêlés. « Lors donc, continue-t-il, que la moelle produit beaucoup de semence, et que celle-ci se multiplie en surabondance, comme un arbre chargé de beaucoup de fruits, l'homme en qui cette disposition s'observe, entraîné pendant toute sa vie par les désirs les plus violens et les douleurs les plus vives, doit paraître souvent maniaque. On a tort de le regarder comme méchant avec réflexion, puisqu'il n'est proprement que malade. En effet, l'immodération dans les plaisirs de l'amour est très-fréquemment la cause des maladies de l'esprit, parce que les os se trouvant vides de moelle, et les chairs surchargées d'humeurs, l'harmonie est troublée entre le corps et l'esprit. On peut dire presque généralement qu'on a tort d'imputer les désirs effrénés à l'homme comme un vice volontaire. Personne n'est méchant de propos délibéré; mais l'homme devient vicieux par une mauvaise constitution et par une mauvaise éducation. Ces deux circonstances nuisent à tous, et engendrent le mal. A son tour, lorsque l'ame est accablée de chagrins, elle réagit d'une manière nuisible sur le corps; car, quand une pituite acide et salée, ou des humeurs amères et bilieuses, circulent dans le corps et ne peuvent s'échapper au dehors, mais combinent leurs exhalaisons avec les mouvemens de l'ame animale, on voit survenir différentes maladies de l'ame. En effet, ces substances agissent sur les trois organes principaux (la tête, la poitrine et le bas-ventre); et produisent un grand nombre d'espèces de découragement, de manque de confiance en soi-

même, de témérité insensée, de poltronnerie, d'oubli et de stupidité. En outre, les mauvais gouvernemens et les discours publics, ou les conversations particulières sur la politique, contribuent beaucoup aussi à aggraver ces maux. Aucune des connaissances qu'on enseigne à la jeunesse ne peut être regardée comme un remède contre des maux semblables. De cette manière, tous les vices sont la suite de deux causes entièrement involontaires, qu'il faut plutôt chercher dans le précepteur que dans l'élève. Nous devons donc faire tous les efforts possibles pour éloigner le vice et inculquer la vertu par l'éducation, l'étude et l'instruction.

« Si l'on veut éviter ces maux, il faut chercher à établir et à conserver l'équilibre et l'harmonie entre l'ame et le corps; car une trop grande contention d'esprit affaiblit le corps, autant que de trop longues fatigues corporelles sont nuisibles à l'ame. Les travaux de l'esprit, outre qu'ils détériorent la constitution, produisent souvent des écoulemens, que les médecins attribuent à des causes toutes différentes. Quand, en outre, un corps grand et un peu froid est uni à une raison faible, ses désirs et ses penchans doivent nécessairement prendre le dessus, tandis que la partie divine de l'ame devient sourde aux instructions et perd la mémoire. C'est ainsi que naît le plus grand de tous les maux, l'idiotisme. Le salut du corps et de l'ame consiste en ce qu'aucun ne soit excité sans l'autre, qu'ils se prêtent un appui mutuel, et qu'ils conservent leur santé par le maintien de l'équilibre. Ainsi, celui qui s'adonne aux mathématiques ou à toute autre étude exigeant un grand travail d'esprit, doit aussi chercher à procurer la force nécessaire à son corps par des mouvemens et par des exercices gymnastiques. De même celui qui s'attache à former son corps, doit aussi s'exercer l'ame par la musique et la philosophie, s'il veut mériter à la fois le nom de bel homme et celui d'homme bon. C'est ainsi seulement qu'en imitant la nature, mère et nourrice de toutes choses, on n'opposera pas l'ennemi à l'ennemi, mais on unira l'ami à l'ami, et qu'en modérant ses passions, on conservera la santé du corps et de l'esprit. Mais le meilleur mouvement est celui qu'on exécute en vertu d'une impulsion intérieure et par ses propres forces; c'est celui qui s'accorde le mieux avec la force spontanée de la raison. Celui qui dépend d'une impulsion extérieure est mauvais, surtout lorsque le corps demeure alors entièrement passif. Ce sont donc les exercices de la gymnas-

tique qui procurent le meilleur mouvement ; la promenade en bateau ne convient pas à beaucoup près autant, et les plus mauvais de tous les mouvemens sont ceux qu'excitent les purgatifs. »

Telles étaient les opinions de Platon sur la source et le traitement des maladies de l'esprit. Nous remarquons que ce qu'il dit dans le Timée sur l'harmonie, comme condition nécessaire de la santé de l'ame et du corps, revient encore dans Theetète, où l'on trouve le passage suivant : « La méchanceté et l'ignorance sont des maladies de l'ame, qui naissent de la rupture de l'équilibre.... Le délire n'est autre chose que l'ignorance de l'ame, qui cherche la vérité quand la conscience est troublée et la réflexion dérangée..... C'est avec raison que nous appelons le méchanceté la stase et la maladie de l'ame. »

Les écrivains dont les ouvrages nous sont parvenus sous le nom d'Hippocrate, ont adopté cette théorie presque dans tout son entier. On remarque entre autres que, dans le livre de *la Maladie sacrée*, la folie est attribuée à la trop grande sécheresse ou humidité du cerveau. Suivant le même écrivain, la pituite et la bile troublent aussi la raison : la première produit la folie calme, et l'autre la manie avec fureur. Cependant il s'éloigne de Platon, en ce qu'il ne place pas le siége des facultés inférieures de l'ame dans le cœur et au-dessous du diaphragme, mais se contente de dire que ces organes sont affectés simultanément lorsque le cerveau vient à être obscurci. A ses yeux l'encéphale est le siége de l'ame une et indivisible, et l'air produit la réflexion, et la lucidité des sensations qui sont troublées par les humeurs. Il me paraît vraisemblable qu'Hérophile a le premier établi le dogme de la prééminence du cerveau sur les autres organes ; car on sait qu'Aristote, Philotime et Praxagoras le croyaient un organe moins important, et plaçaient, aussi bien que les Stoïciens, le siége de l'ame dans le cœur. Mais Eudème, contemporain d'Hérophile, décrivit, comme celui-ci, les parties du cerveau avec plus d'exactitude, et assigna des fonctions spéciales à chacune d'elles.

---

## Sur *l'usage du vin de colchique, contre la goutte;* par E. Home [1].

M. Home ayant éprouvé sur lui-même l'utilité du vin de colchique contre la goutte, s'est empressé de faire connaître au public les avantages de cette préparation, et d'établir les corollaires suivans, comme les résultats des observations qu'il a recueillies :

1°. Le sédiment que le vin de colchique dépose par le repos, donné seul, produit, même à la dose d'un petit nombre de grains, l'inflammation et l'ulcération des tuniques de l'estomac et des intestins.

2°. L'infusion éloigne avec la même promptitude les paroxysmes de la goutte, qu'on la donne seule, ou qu'on l'administre avec le sédiment.

3°. Quand on l'a séparée du sédiment par la filtration, on peut la faire prendre à la dose de 60 ou 70 gouttes sans qu'elle exerce aucune action nuisible sur l'estomac, accroisse aucune sécrétion, ou apporte la moindre irrégularité dans le pouls : effet qu'on a, au contraire, coutume d'observer lorsqu'on la prescrit à la même dose et unie au sédiment.

4°. La dose la plus faible à laquelle on puisse recourir pour éloigner un accès de goutte est celle de 60 gouttes. Dans certains cas, il peut être nécessaire de la porter jusqu'à 70 gouttes, et l'auteur essaya cette dernière, sans en éprouver d'autre incommodité que de légères nausées. Du reste, elle dissipa totalement l'attaque de goutte.

M. Home a été convaincu de la vérité de tous ces faits par une expérience de dix-sept mois sur lui-même, et par de nombreuses observations sur d'autres individus. L'avantage qui résulte du colchique administré sous cette forme, c'est que son action étant rendue plus douce, on peut, dans tous les cas et même chez les sujets les plus faibles, prescrire en toute sûreté les doses nécessaires à la guérison de la goutte sans craindre de porter atteinte à l'estomac.

[1] *London medical Repository*, novembre 1818.

*Au Rédacteur général.*

Monsieur,

En lisant l'extrait d'un Traité analytique des fièvres, inséré dans le numéro du mois de mai de votre Journal, je me suis senti pénétré d'un sentiment dont vous avez dû sans doute aussi vous trouver affecté vous-même. Dans cette notice, véritablement comique, on voit un auteur au pouvoir d'un autre, dont le bec et les serres sont fort aiguës, et qui, croyant son amour-propre grièvement blessé, laisse paraître au dehors tous les transports d'une bile fortement échauffée. Au titre de cette notice, j'avais pensé d'abord que c'était d'un traité des fièvres dont on allait occuper le lecteur; mais quel étonnement pour moi d'y voir le rapporteur en scène et se débordant en gros mots! Et pour quelle raison, Monsieur? On a dit de lui qu'il avait fait usage de quelques opinions émises avant lui. Il a pris pour une injure une phrase où il est dit : « Quoiqu'on leur ait *imputé* cette opinion, ils ont *trop de loyauté* pour soutenir qu'elle leur appartient. » La première proposition est vraie; M. Fournier n'en disconvient pas. Je cherche en vain, dans la seconde, ce qui a pu le blesser, et je n'y trouve encore rien. Est-ce de lui avoir accordé trop de loyauté? Il m'est facile de corriger mon opinion sur ce point, s'il le désire. Est-ce d'avoir dit qu'on lui a *imputé* une opinion qui ne lui appartenait pas? Pour voir en quoi j'ai pu pécher dans mes expressions, je cherche, dans le Dictionaire de l'Académie, la signification du mot *imputer*, et je trouve pour définition : *attribuer à quelqu'un une chose digne de blâme;* 5e édition, an 1814. Ainsi, cette phrase signifierait qu'on lui a attribué le blâme d'avoir fait usage de cette opinion; et moi, survenant aussitôt, je cherche à l'en laver, en lui croyant trop de loyauté pour cela. C'est en quoi j'ai eu tort, il faut l'avouer, puisqu'il le veut.

L'esprit de M. Fournier se montre ici tellement en défaut, qu'il corrompt les mots, et prend pour *déloyauté* la loyauté que je croyais qu'il avait, et pour des injures les éloges que je pensais devoir lui accorder. Il croit toujours qu'on en veut à sa réputation; il aime à se repaître de cette chimère; son esprit malade ne voit partout que des ennemis; il se croit entouré d'une armée d'adversaires; dans son erreur, il les prend

pour des pygmées ; il bataille contre eux ; il leur décoche ses apostrophes : il va même jusqu'à *attaquer l'Ecole de Médecine*. Qui ne croit-il pas armé pour le détruire ? Depuis longtemps cette idée le poursuit. N'avait-il pas cru que M. Savary cherchait à le déprimer (*Journal de Médecine* de Corvisart, tom. XXVII, pag. 419) ? N'est-il pas dans la même persuasion relativement à M. Valentin (*Dictionaire des Sciences médicales*, article *marais*) ?

La plaisanterie de M. Fournier n'est vraiment ni légère, ni badine. Pourquoi s'amuserait-il en de vains détours ? Il n'est pas de la dignité d'une tête aussi *philosophique* de rire. Il vaut bien mieux, quand on connaît une bonne apostrophe, la lancer à son adversaire, en guise d'une hallebarde : c'est aussi ce que fait notre auteur ; il ne joue pas, il voudrait assommer.

Mais enfin je l'aurais laissé délirer *philosophiquement* à son aise sur l'ouvrage qu'il analyse, s'il n'avait fait de fausses assertions. Tous les moyens, même les moins délicats, sont également bons à cet auteur irritable.

Il suppose que mon ouvrage a été sous le *fatal scellé de la justice*. Qu'il sache que je n'ai jamais eu, à son sujet, aucun démêlé ni avec la justice, ni avec le libraire qui s'en est rendu propriétaire. Il peut se convaincre de ce fait quand il désirera ; mais c'est certainement ce qu'il ne fera pas.

Il me suppose aussi une démarche faite chez lui, à dessein de lui révéler que cet ouvrage n'avait point été vendu. Je lui aurais aussi dit que j'avais fait le voyage de Paris tout exprès pour publier ma réponse à M. Broussais : cela est bien certain, il le tient de moi. Ainsi donc voilà une personne qui, tirant parti du malheur que j'ai eu de l'avoir vue, bâtit aussitôt sur cette circonstance une foule de suppositions toutes aussi ridicules les unes que les autres. Auteurs, fuyez l'antre : si l'on sait comment on y entre, on ignore comme l'on en sort.

Que penser de tout cela, en vérité ? Si c'est supposé, quelle idée donne le critique de sa personne ? S'il erre en s'imaginant de fausses perceptions, j'en aurais plaint beaucoup d'autres, pour lesquels on faisait le voyage d'Anticyre.

Dans sa colère, il se jette sur tout ce qui se présente. Il s'arrête d'abord au titre, fait, à son sujet, des réflexions assez singulières, et ne veut pas qu'on dise la *pratique* d'un art, la médecine *pratique* des fièvres. Continuellement abusé par

l'erreur de ses sens, il croit qu'on veut, ainsi que lui, tout *personnifier*. Il ne veut pas non plus que j'aie reçu mon diplome de la Faculté de médecine de Paris.

De là, se jetant sur le style, il articule de graves reproches, en aiguisant toutefois le sien de certaines apostrophes *philosophiques*. C'est là, comme on le sait, l'enseigne du système de l'irritation, auquel est si propre l'esprit de M. Fournier.

Puis, pour passer sous silence une infinité de belles choses, arrivant à ma théorie des fièvres, il nous donne toujours, *dans une élévation philosophique d'idées*, son système *actuel* sur la nature de ces maladies, qu'il regarde comme le résultat d'une phlegmasie muqueuse. Je ne sais ce qui a pu engager M. Fournier à déposer ces grandes idées dans un article critique de journal, et à ne pas nous en avoir occupé dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, où il professe que ce sont des maladies *pyrexiques sans affection locale*. Sa grande pratique dans les hôpitaux et le scalpel de sa main ne lui avaient donc pas révélé alors ce qu'il annonce actuellement d'une manière prophétique? Cherche qui voudra, à accorder ces opinions, et beaucoup d'autres semblables, si diamétralement opposées. Ces contradictions, entassées dans une tête aussi philosophique que celle de M. Fournier, doivent y former un beau chaos; mais comme tout est philosophique dans un cerveau qui l'est, c'est un chaos philosophique.

Ce sont des connaissances aussi sublimes qui l'ont empêché d'apercevoir la différence qui existe entre les phénomènes de sympathie pyrexique et ceux qui sont indépendans de cette pyrexie, et l'ont engagé à tirer de faux argumens de la réunion en une seule affection des lésions variées d'organes dont la structure est composée. Voilà cependant la personne qui veut critiquer.

Je ne finirais point si je devais relever toutes les belles choses de cette notice; ce dont je me donnerai bien de garde. Je terminerai en observant que j'ignore encore comment M. Broussais a fait justice de ce qu'on appelle mes accusations. Est-ce en faisant une fausse analyse de mon ouvrage, et en m'y supposant des opinions que je n'ai jamais eues, pour se donner la facilité de les rétorquer, et en avouant ensuite une conformité d'idées?

Je ne sais non plus comment l'a fait M. Renauldin, qui me demande comment je n'ai pas établi un coup de sang dans

les os. Cette opinion devrait bien plutôt être celle de cet auteur lui-même, qui en admet *au cerveau*, *au poumon*, *à la peau*, *et dans d'autres organes*, dit-il, *en ajoutant aussi des et cœtera*. (Voir article *coup de sang* du *Dictionaire des Sciences médicales*). Au reste, je mets une grande différence entre la plaisanterie gaie et badine, quoique peu solide, de M. Renauldin, et la lourde attaque de M. Fournier.

Veuillez agréer les sentimens d'une parfaite considération, avec lesquels j'ai l'honneur d'être,

Monsieur et honoré confrère,

Votre très-humble serviteur,

J.-F. CAFFIN.

Saumur, 27 mai 1819.

*P. S.* Je vous prie, Monsieur, d'insérer ces réclamations dans votre Journal. Vous avez permis qu'on y ait mis les injures dégoûtantes qu'on m'adresse; vous ne voudrez pas vous montrer participant à ces injures, en refusant de faire droit à mes représentations. Comme ces injures sont on ne peut plus virulentes, je me dois d'y répondre. Quant à vous, Monsieur, Rédacteur général d'un Journal, vous êtes étranger aux chicanes qui s'élèvent entre les auteurs et leurs critiques. Je ne puis donc douter que vous voudrez bien acquiescer à ma demande, et m'éviter, ainsi qu'a M. Fournier, le désagrément de me défendre par d'autres moyens peut-être plus vigoureux. Si cette lettre ne vous parvenait pas, contre mon attente, j'emploierais une autre voie pour qu'elle vous arrivât plus sûrement, car je ne laisserai certainement pas sans réplique une diatribe où l'on m'impute des actions dont je suis incapable.

---

Je dois dire, pour rendre hommage à la délicatesse de mon collègue, le Rédacteur général de ce Recueil, qu'il s'était d'abord refusé d'insérer la lettre qu'on vient de lire : j'ai, pour ainsi dire, exigé de lui qu'il satisfît à la demande de M. Caffin. Ce n'est pas que je veuille, par cette condescendance, m'éviter le désagrément des moyens *vigoureux* dont il me menace : mon but a été de mettre mes lecteurs à même de juger du style, et surtout de l'urbanité de M. Caffin. C'est la seule vengeance que je prétende tirer des personnalités et des grossièretés auxquelles il s'est livré dans cette lettre, et qui sont sans exemple de la part d'un homme qui se dit médecin.

FOURNIER-PESCAY.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 avril *au* 22 mai 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du taureau ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* mai, *de* 31 *jours.*

| Phases de la lune. | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | Therm. selon Réaumur. matin. | | Therm. selon Réaumur. midi. | | Therm. selon Réaumur. soir. | | Baromètre ancien. matin. | | Baromètre ancien. midi. | | Baromètre ancien. soir. | | Vents. matin. | Vents. midi. | Vents. soir. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | deg. | dix. | deg. | dix. | deg. | dix. | pou. | lig. | pou. | lig. | pou. | lig. | | | |
| ● N. L. d'Avril. ☽ P. Q. ● P. L. Drs. ☾ D. Q. | Avril 1819. | 22 | 1 | 5 | 4 | 10 | 9 | 12 | 2 | 27 | 10 | 27 | 11 | 27 | 11 | Ouest. | O. N. O. | O. N. O. |
| | | 23 | 2 | 5 | 4 | 8 | 4 | 11 | 4 | 27 | 10 | 27 | 8 | 27 | 8 | E. S. E. | E. S. E. | E. S. E. |
| | | 24 | 3 | 8 | 6 | 11 | 6 | 13 | 0 | 27 | 8 | 27 | 9 | 27 | 9 | Sud. | O. S. O. | O. S. O. |
| | | 25 | 4 | 6 | 6 | 12 | 2 | 10 | 4 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 10 | Sud. | Ouest. | Nord. |
| | | 26 | 5 | 4 | 2 | 9 | 0 | 9 | 7 | 28 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | N. E. | N. E. | N. N. E. |
| | | 27 | 6 | 2 | 0 | 8 | 2 | 9 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | 28 | 1 | N. E. | N. E. | N. E. |
| | | 28 | 7 | 2 | 4 | 9 | 1 | 9 | 9 | 28 | 3 | 28 | 2 | 28 | 2 | N. E. | E. N. E. | Est. |
| | | 29 | 8 | 2 | 0 | 9 | 2 | 10 | 0 | 28 | 1 | 28 | 0 | 28 | 0 | Est. | E. S. E. | E. tr.-f. |
| | | 30 | 9 | 0 | 8 | 9 | 6 | 10 | 3 | 27 | 11 | 27 | 11 | 27 | 11 | E. N. E. | Est. | E. S. E. |
| | Mai 1819. | 1 | 10 | 0 | 4 | 13 | 6 | 13 | 4 | 27 | 11 | 27 | 10 | 27 | 11 | Est. | S. E. | S. E. |
| | | 2 | 11 | 4 | 0 | 16 | 6 | 17 | 4 | 27 | 10 | 27 | 10 | 27 | 9 | Est. | S. E. | E. S. E. |
| | | 3 | 12 | 7 | 2 | 19 | 9 | 17 | 4 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 8 | E. S. E. | S. E. | S. E. |
| | | 4 | 13 | 10 | 0 | 14 | 4 | 12 | 2 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 7 | S. E. | S. S. E. | S. S. E. |
| | | 5 | 14 | 4 | 8 | 13 | 7 | 12 | 0 | 27 | 8 | 27 | 8 | 27 | 9 | Sud. | Sud. | Sud. |
| | | 6 | 15 | 6 | 0 | 12 | 2 | 12 | 9 | 28 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | O. N. O. | O. N. O. | S. O. |
| | | 7 | 16 | 5 | 8 | 15 | 0 | 16 | 4 | 28 | 2 | 28 | 1 | 28 | 1 | Sud. | Est. | Est. |
| | | 8 | 17 | 9 | 3 | 15 | 5 | 15 | 6 | 28 | 0 | 28 | 1 | 28 | 1 | Est. | E. S. E. | S. E. |
| | | 9 | 18 | 5 | 8 | 16 | 1 | 16 | 6 | 28 | 1 | 28 | 2 | 28 | 2 | Est. | Est. | Est. |
| | | 10 | 19 | 9 | 8 | 15 | 4 | 16 | 1 | 28 | 2 | 28 | 3 | 28 | 2 | N. O. | N. O. | N. O. |
| | | 11 | 20 | 7 | 0 | 16 | 7 | 17 | 5 | 28 | 3 | 28 | 3 | 28 | 2 | N. O. | N. O. | Ouest. |
| | | 12 | 21 | 10 | 6 | 17 | 1 | 18 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | N. O. | Ouest. | Ouest. |
| | | 13 | 22 | 7 | 8 | 14 | 5 | 15 | 0 | 28 | 1 | 28 | 2 | 28 | 1 | O. N. O | O. N. O. | O. N. O. |
| | | 14 | 23 | 7 | 4 | 13 | 0 | 14 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | 28 | 2 | N. O. | N. O. | N. O. |
| | | 15 | 24 | 6 | 0 | 14 | 5 | 14 | 8 | 28 | 2 | 28 | 1 | 28 | 1 | Nord. | Est. | E. N. E. |
| | | 16 | 25 | 7 | 0 | 13 | 4 | 13 | 4 | 28 | 1 | 28 | | 28 | 1 | Est. | Est. | Est. |
| | | 17 | 26 | 5 | 8 | 17 | 6 | 18 | 5 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | Est. | E. S. E. | S. E. |
| | | 18 | 27 | 10 | 6 | 16 | 9 | 18 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | Sud. | O. S. O | Ouest. |
| | | 19 | 28 | 10 | 8 | 2 | 2 | 18 | 7 | 27 | 10 | 27 | 9 | 27 | 9 | Sud. | S. fort. | S. fort. |
| | | 20 | 29 | 10 | 6 | 17 | 6 | 16 | 9 | 27 | 9 | 27 | 9 | 27 | 9 | Sud. | S.S.E. f. | S.S.E. f. |
| | | 21 | 30 | 10 | 0 | 14 | 2 | 15 | 1 | 27 | 7 | 27 | 9 | 27 | 9 | S. fort. | S.S.O.f. | S.S.O.f. |
| | | 22 | 31 | 9 | 0 | 15 | 2 | 15 | 7 | 27 | 9 | 27 | 10 | 27 | 11 | Sud. | S.S.E.f. | S.S.E.f. |

Température la plus élevée du présent mois, 20 deg. 2 dix. — La moins élevée, 0 deg. 4 dix. — *Température moyenne*, 11 deg. 6 dix. — Celle du mois précédent, 10 deg. 1 dix. — La température moyenne du mois de mai 1818 a été de 13 deg. 2 dix., ou plus élevée de 1 deg. 6 dix.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pou. 3 lig. répondant à 3 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pou. 7 lig. répondant à 5 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 28 pou., répondant à temps mixte ou variable.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Est* et du *Sud*, dans la proportion de 9 jours sur 31.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 avril *au* 22 mai 1819 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du taureau ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* mai, *de* 31 *jours.*

| Phases de la lune. | Mois. | Jours du mois civil. | Jours du mois météor. | État du ciel atmosphérique. le matin. | vers midi. | le soir. | Variations du niveau des eaux de la Seine. m. cent. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 22 | 1 | nuageux. | quelques éclaircies. | quelques éclaircies. | 0 67 |
| | | 23 | 2 | couvert. | *pluie continuelle.* | couvert. | 0 69 |
| | | 24 | 3 | très-nuageux. | couvert. | couvert. | 0 61 |
| | | 25 | 4 | nuag., *pl.* à 4 heures. | *qlq. gouttes d'eau.* | couvert. | 0 70 |
| | | 26 | 5 | nuageux. | nuageux. | nuageux. | 0 62 |
| | | 27 | 6 | beau ciel. | légers nuages. | nuageux. | 0 74 |
| | | 28 | 7 | beau ciel. | nuageux. | nuageux. | 0 60 |
| | | 29 | 8 | beau ciel. | légers nuages. | nuageux. | 0 63 |
| | | 30 | 9 | beau ciel, *gel. bl.* | nuageux. | nuageux. | 0 53 |
| | | 1 | 10 | nuag. brouill. *gel. bl.* | beau ciel. | beau ciel. | 0 53 |
| | | 2 | 11 | nuageux, brouillard. | nuageux. | très-nuageux. | 0 53 |
| | | 3 | 12 | nuageux. | ciel trouble et nuag. | ciel trouble et nuag. | 0 45 |
| | | 4 | 13 | *petite pluie.* | *pluie*, tonnerre. | *pluie abondante.* | 0 48 |
| | | 5 | 14 | nuageux. | couvert. | *pluie* par intervalles. | 0 50 |
| | | 6 | 15 | très-nuageux. | quelques éclaircies. | q. éclairc., *pl.* à midi. | 0 52 |
| | | 7 | 16 | nuageux, brouillard. | nuageux. | nuageux. | 0 48 |
| | | 8 | 17 | nuageux. | couvert. | nuageux. | 0 49 |
| | | 9 | 18 | nuageux. | beau ciel. | beau ciel. | 0 52 |
| | | 10 | 19 | très-nuageux. | très-nuageux. | nuageux. | 0 50 |
| | | 11 | 20 | lég. nuag. à l'horizon. | nuageux. | nuageux. | 0 48 |
| | | 12 | 21 | couvert. | couvert. | très-nuageux. | 0 41 |
| | | 13 | 22 | nuageux. | couvert. | nuageux. | 0 41 |
| | | 14 | 23 | couvert. | très-nuageux. | nuageux. | 0 35 |
| | | 15 | 24 | légers nuages. | très-nuageux. | couvert. | 0 34 |
| | | 16 | 25 | beau ciel. | beau ciel. | beau ciel. | 0 31 |
| | | 17 | 26 | légères vapeurs. | légères vapeurs. | beau ciel. | 0 30 |
| | | 18 | 27 | nuageux. | nuageux. | nuageux. | 0 28 |
| | | 19 | 28 | nuageux. | ciel voilé. | *qlq. g. d'eau* à 2 h. ½ | 0 30 |
| | | 20 | 29 | nuageux. | nuageux. | couvert. | 0 25 |
| | | 21 | 30 | *petite pluie.* | très-nuageux. | très-nuageux. | 0 25 |
| | | 22 | 31 | *pluie fine.* | très-nuageux. | très-nuageux. | 0 24 |
| ● N. L. d'Avril. ◐ P. Q. ● P. L. Drs. ◑ D. Q. | Avril 1819. Mai 1819. | | | | | | |

Jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 10.
Dans le mois précédent, 9.
Jours de gelée nocturne, ou de gelée bl., 2.

*Hauteur moy.* pendant ce mois, 47 cent. 4 millimèt. — Celle du mois précédent, 80 cent. 2 millimèt.

# TABLE

*Alphabétique des Matières contenues et des Auteurs cités dans le Tome troisième* [1].


ALIÉNATION MENTALE (de la doctrine de Platon sur l'), par Sprengel, page 365.

ANATOMIE : observations sur les différentes variétés qu'on observe dans la distribution de l'artère brachiale, par Meckel, 31. Parallèle entre les artères et les veines, sous le rapport des variétés qu'elles présentent dans leur distribution, par le même, 42. Sur la structure du cerveau et de ses annexes, par Lauth (premier article), 97. *Philosophie anatomique :* des organes respiratoires, sous le rapport de la détermination et de l'identité de leurs pièces osseuses, par Geoffroy-Saint-Hilaire ; analyse, par Cuvier, 142.

ASTHME : *mémoire sur cette question : l'asthme des vieillards est-il une affection nerveuse ?* par *Rostan ;* analyse, par *Harmand de Montgarny*, 79.

Bégin (L.-J.), 349.

Bordeu (*œuvres complètes de*), *précédées d'une notice sur sa vie et ses ouvrages*, par *Richerand* (deuxième et dernier extrait), 175.

Bourdon (Isidore), 245.

Brachet (J.-L.), 82, 93.

*Breschet* (*Gilbert*), 158, 317, 338.

Bricheteau (I.), 166.

Broussais (exposition de la doctrine de M.) ; troisième article, 48.

CALCUL : sur ceux qui se rencontrent dans l'intérieur des veines, par Tiedemann, 38.

*Caffin* (J.-F.) : analyse de son *Traité des fièvres essentielles*, 253. Lettre au rédacteur général, 375.

Chaumeton (F.-P.), 89.

CHIRURGIE : réflexions et observations sur les fractures douteuses et obscures, par Voisin, 106. Observations sur l'efficacité du feu dans quelques maladies, par Maunoir, 117. Observation sur l'extirpation d'une tumeur à la mâchoire inférieure et au cou, par Larrey, 132. *De l'incision pratiquée par Celse, dans*


[1] Les caractères italiques indiquent les ouvrages dont on n'a donné que les extraits, et les auteurs de ces mêmes ouvrages, ou ceux qui ne sont cités qu'incidemment.

*l'opération de la taille chez les hommes*, par *Turck*, 183. Cas d'étranglement extraordinaire formé par l'appendice cœcal contourné sur une anse d'instestin grêle, par Mortier, 241. Cas singulier d'hémorragie, par Richerand, 243. *Histoire et description de la taille latérale, suivant la méthode perfectionnée de G. Chéselden, etc., traduite de l'anglais*, par *Guérin*, 356.
*Codex medicamentarius, Parisiis, anno* 1818; analyse, 73.
CONCRÉTIONS (remarques sur les) qui se rencontrent dans le canal intestinal, chez l'homme, par Meckel, 125.
COUCHES (sur les suites de) les plus graves et les maladies dites laiteuses, par Fodéré, 3.
Cuvier (F.), 142.

FIÈVRE pernicieuse arthritique; observation par Brachet, 93.
Fodéré (J.-E.), 3.
FOURNIER-PESCAY : analyse du *Traité des fièvres essentielles* de M. Caffin, 253. Réponse à une lettre de M. Caffin, au rédacteur général, 378.

Geoffroy-Saint-Hilaire, 142, 193.
Goercke (Jean) (notice historique sur le docteur), par Laurent, 185.
GOUTTE (sur l'usage du vin de colchique contre la), par E. Home, 374.

Harmand de Montgarny (T.), 79.
*Hodgson* (Jos.), 158, 338.
*Home* (E.), 374.
HYDROCÉPHALITE (*Essai sur l'*), par *Brachet*; *analyse*, 82.
HYGIÈNE *des vieillards*, par *Salgues*, 76.

Kuhnholtz (Henri), 289.

*Lallemand* (F.), 166.
Larrey, 132.
Laurent, 185.
Lauth (T.), 97.
Lettre au rédacteur général, 375.
*Loiseleur-Deslongchamps* (J.-L.-A.), 334.

MALADIES dites laiteuses, 25.
MATIÈRE MÉDICALE : *Manuel des plantes usuelles indigènes, etc.*, par *Loiseleur-Deslongchamps*; *analyse*, par *Mérat*, 334.
Mannoir (J.-P.), 117.
Mayer (A.-C.), 283.
Meckel (J.-F.), 31, 42, 125, 224, 301.
Mérat, 334.
Mortier, 241.
*Muller* (J.-F.), 184.

Observations météorologiques du 21 janvier au 19 février 1819 inclusivement, 95; du 20 février au 21 mars, 191; du 22 mars au 21 avril, 287.
OSTÉOGÉNIE (Rapport sur un mémoire de M. Serres, intitulé : Des lois de l'), 67.

PATHOLOGIE : *Traité des maladies des artères et des veines*, par *Hodgson*; *traduit de l'anglais*, par *Breschet*; pre-

mier extrait, 158. Deuxième et dernier extrait, 338. Considérations générales sur l'état appelé adynamique ou putride, puisées dans l'étude des nerfs, par Surun, 206. Essai sur l'histoire des vices de conformation du cœur qui s'opposent à la formation du sang rouge, par Meckel; article premier, 224. Article deuxième et dernier, 301. *Traité analytique des fièvres essentielles, contenant la théorie et la pratique générale et particulière de ces maladies*, par *Caffin;* analyse, par Fournier-Pescay, 253. Considérations sur les fausses articulations, par Kuhnholtz, 289. De l'inflammation des veines, ou de la phlébite; deuxième et dernier article, 317. Recherches et observations sur le cancer, par Rouzet, 349.

Physiologie (*observations pathologiques propres à éclairer quelques points de*), par *Lallemand*; *analyse*, par *Bricheteau*, 166. Mémoire sur cette question: Si les animaux à bourse naissent aux tétines de leur mère? lu à l'Académie royale des sciences, le premier mars 1819, par Geoffroy-Saint-Hilaire, 193. *Mémoire sur le vomissement*, par *Bourdon*, 245. *Observations sur la phrénologie, ou la connaissance de l'homme moral et intellectuel, fondée sur les fonctions du système nerveux*, par *Spurzheim*; premier extrait, 271. Sur la nature du suc pancréatique, par Mayer, 283.

Pothos fétide (histoire naturelle et médicale du), par Chaumeton, 89. Explication de la planche qui le représente, 190.

Richerand (Anthelme), 175, 243.
Rostan, 79.
*Rouzet* (J.-J.-L.), 349.

Saignées locales (de l'efficacité des), dans beaucoup de cas divers où la douleur était un symptôme prédominante, par Vaidy, 135.
Salgues (J.-A.), 76.
Serres, 67.
Sprengel (Kürt), 365.
Spurzheim (G.), 271.
Surun (Alexandre), 206.

Tartre stibié: *observation sur l'efficacité du tartre stibié dans le traitement de la manie*, par *Muller*, 184.
Tiedemann (Frédéric), 38.
*Turck* (Sébastien-Antoine), 183.

Vaidy (J.-F.-V.), 135.
Veines (sur les calculs qui se rencontrent dans l'intérieur des), par Tiedemann, 38. (Parallèle entre les artères et les), par Meckel, 42.
Voisin (François), 106.

FIN DE LA TABLE ET DU TOME TROISIÈME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.